Steintrennmaschine
MS 400

ZN der Bedienungsanleitung:	5007045-01
Erstellt am:	05 / 2014
Erstellt von:	Sabrina Linden
Datei:	K:\KDV\5007xxx\5007045-Bedienungsanleitung\ 5007045-01-Bedienungsanleitung-D.doc

GÖLZ® GmbH
Dommersbach 51
D-53940 Hellenthal
Telefon: +49 (0) 2482 12 200 / Telefax: +49 (0) 2482 12 222
E-Mail: info@goelz.de / Internet: www.goelz.de

Alle Rechte nach DIN ISO 16016 vorbehalten.
Kein Teil dieses Dokuments (Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste) darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch die

GÖLZ® GmbH
Dommersbach 51
D-53940 Hellenthal

reproduziert, angepasst, gesendet, übertragen, auf Datenträger gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Garantie

Wir behalten uns vor, die in diesem Dokument (Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste) enthaltenden Informationen jeder Zeit und ohne vorherige Mitteilung zu ändern.
GÖLZ® übernimmt keinerlei Gewährleistung für diese Unterlagen.
GÖLZ® übernimmt ferner keine Haftung für Fehler in dem vorliegenden Dokument Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste) oder für Neben- und Folgeschäden in Zusammenhang mit der Lieferung, Leistung oder Anwendung des Materials.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Firma

GÖLZ® GmbH
Dommersbach 51, D-53940 Hellenthal
Tel.: +49 (0) 2482 12 200 / Fax: +49 (0) 2482 12 222

erklärt in alleiniger Verantwortung dass folgende Maschine:

MS 400
Steintrennmaschine

Seriennummer:_____

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit folgenden Richtlinien übereinstimmt:

2006/42/EG	Sicherheits- und Gesundheitsanforderung
2004/108/EG	Elektro-Magnetische Verträglichkeit
2006/95/EG	Niederspannung

mit folgenden Normen übereinstimmt:

EN 12418

Die oben genannte Firma hält Dokumentation als Nachweis der Erfüllung der Sicherheitsziele und die wesentlichen Schutzanforderungen zur Einsicht bereit.

CE

Hellenthal, den 06.05.2014

……..

Geschäftsführer
B. Schmitz

Inhaltsverzeichnis

Vorwort **7**

Grundlegende Sicherheitshinweise **7**

1. Technische Daten und Zubehör **8**
1.1 Technische Maschinendaten 8
1.2 Mitgeliefertes Zubehör 8
1.3 Optionales Zubehör 8

2. Beschreibung der Maschine **9**
2.1 Aufbau 9

3. Grundlegende Sicherheitshinweise **10**
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 10
3.2 Einsatzbereich 10
3.3 Organisatorische Maßnahmen 11
3.4 Personalauswahl und -qualifikation 12
3.5 Sicherheitshinweise zu bestimmten Betriebsphasen 12
3.6 Sonder- und Instandhaltungsmaßnahmen an der Maschine 13
3.7 Umgang mit elektrischer Energie 14
3.8 Gas, Staub, Dampf, Rauch 14
3.9 Lärm 15
3.10 Beleuchtung 15
3.11 Öle, Fette und andere chemische Substanzen 15
3.12 Transport 15
3.13 Lagerung 16

4. Inbetriebnahme **17**
4.1 Überprüfen der Lieferung 17
4.2 Zusammenbau 17
4.3 Motor 18
4.4 Aufstellen der Maschine 18
4.5 Montage / Wechsel der Trennscheibe 18
4.6 Stromversorgung 20

5. Betrieb **21**
5.1 Vor dem Start 21
5.2 Motor starten 21
5.3 Schneidvorgang 22
5.3.1 Fixe Schnitttiefe 22
5.3.2 Freie Schnitttiefe für Mehrschnitt 24
5.3.3 45°-Fasenschnitte 26
5.4 Schneidvorgang beenden 29
5.5 Trennscheibe wechseln 29

6. Wartung und Pflege 30
6.1 Maschine 30
6.2 Trennscheibe 30

7. Fehlersuche 31

8. Ersatzteilliste 32
8.1 Verwendung der Ersatzteilliste 32
8.1.1 Sicherheitsvorschrift 32
8.1.2 Bestellangaben 32
8.1.3 Vertriebsstellen 33
8.2 Verschleißteile 34

9. Explosionsansichten und Ersatzteillisten 35
9.1 Maschine 35
9.2 Rahmen kpl. 37
9.3 Schneidkopfaufnahme kpl. 39
9.4 Schneidkopf kpl. 41
9.5 Schneidkopfgriff kpl. 43
9.6 Standbein kpl. 44
9.7 Schnittguttisch kpl. 45
9.8 Führungsrolle kpl. 47
9.9 Stützrolle kpl. 48
9.10 Tischgriff kpl. 49
9.11 Anschlagwinkel kpl. 50
9.12 Wasserbehälter kpl. 51
9.13 Ablaufstopfen kpl. 53
9.14 Transportgriff kpl. 54
9.15 Schutzhaube kpl. 55
9.16 Transportrad kpl. 57
9.17 Führungsschiene kpl. 58

10. Schaltplan 59

Vorwort

Diese Bedienungsanleitung soll erleichtern, die Steintrennmaschine, nachfolgend Maschine genannt, kennen zu lernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.
Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise, die Maschine sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.
Sie ist um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen.
Die Bedienungsanleitung muss ständig am Einsatzort der Maschine verfügbar sein.
Sie ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit/ an der Maschine z.B.

- **Bedienung**, einschließlich Rüsten, Störungsbehebung im Arbeitsablauf, Beseitigung von Produktionsabfällen, Pflege, Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen
- **Instandhaltung** (Wartung, Inspektion, Instandsetzung) und/oder
- **Transport** beauftragt ist.

Neben der Bedienungsanleitung, den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung, sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.
In dieser vorliegenden Bedienungsanleitung sind alle für den bestimmungsgemäßen Einsatz notwendigen Informationen enthalten. Sollten dennoch spezielle Fragen auftauchen, so wenden Sie sich bitte an ihre Vertretung, an einen unserer Außendienstmitarbeiter oder direkt an uns:

GÖLZ® GmbH

Dommersbach 51, D-53940 Hellenthal
Telefon: +49 (0) 2482 12 200 / Telefax: +49 (0) 2482 12 222
E-Mail: info@goelz.de / Internet: www.goelz.de

Grundlegende Sicherheitshinweise

Augenschutz tragen!

Schutzhelm tragen!

Gehörschutz tragen!

Schutzschuhe tragen!

Schutzbekleidung tragen!

Staubschutz tragen!

Schutzhandschuhe tragen!

Bedienungsanleitung lesen!

Wichtiger Hinweis!

Achtung Schneidgefahr!

Warnung vor allgemeiner Gefahr!

Nicht berühren!

1. Technische Daten und Zubehör

1.1 Technische Maschinendaten

Typ	MS 400	
Max. Schnitttiefe	135	mm
Max. Schnittlänge	800	mm
Trennscheiben-Aufnahme	25,4	mm
Max. Trennscheiben-Ø	400	mm
Antriebsmotor	Elektrischer Motor 2,2 kW, 320 V, IP54, 1Ph	
Drehzahl	2800	min^{-1}
Wasserbehälter	30	l
Abmaße (L x B x H)	989 x 842 x 1290	mm
Abmaße (L x B x H) Tischbeine eingeklappt	989 x 740 x 695	mm
Gewicht	66	kg
Schallleistungspegel nach ISO EN 3744	92	dB(A)
Schalldruckpegel nach ISO EN 11201	80	dB(A)
Vibrationswert a	2,3	m/s^2

1.2 Mitgeliefertes Zubehör

- Bedienungsanleitung
- Ersatzteilliste

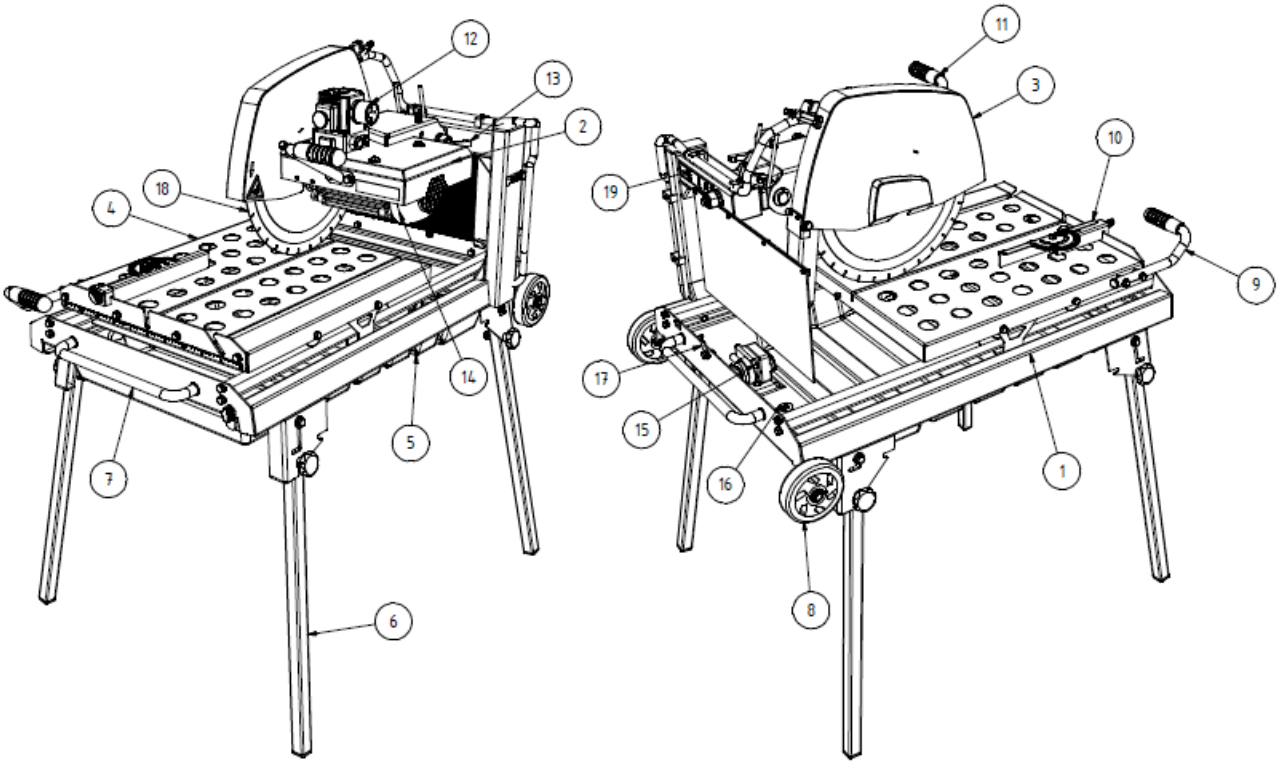
1.3 Optionales Zubehör

	MS 400
Ersatz-Wasserpumpe	✓

Die Art.-Nr. zum Zubehör entnehmen Sie bitte dem aktuellen **GÖLZ®** Katalog.
Bei Einsatz von Zubehör, welches nicht den Angaben von **GÖLZ®** entspricht, wird für die hieraus resultierenden Schäden keine Haftung übernommen.
Angaben für die Auswahl der richtigen **GÖLZ®** Diamantscheiben entnehmen Sie bitte dem aktuellen **GÖLZ®** Diamantwerkzeuge-Katalog.

2. Beschreibung der Maschine

2.1 Aufbau



1) Rahmen
2) Schneidkopf
3) Schutzhaube
4) Schnittguttisch
5) Wasserbehälter
6) Standbeine
7) Transportgriff
8) Transporträder
9) Tischgriff
10) Anschlagwinkel
11) Schneidkopfgriff
12) Stecker / Schalter
13) Einstellgriff
14) Motor
15) Wasserpumpe
16) Ablassstopfen
17) Transportsicherung
18) Trennscheibe
19) Typenschild

3. Grundlegende Sicherheitshinweise

In der Bedienungsanleitung werden z.B. folgende Bezeichnungen bzw. Symbole für besonders wichtige Angaben benutzt:

	Hinweis / Wichtig: Beinhaltet wichtige Informationen, welche vom übrigen Text abgesetzt wird!

	Achtung: Beinhaltet Anleitungen, welche genau beachtet werden müssen, um Schäden an der Maschine sowie am Bediener zu vermeiden!

Wichtige Textstellen werden in Kursiv und Fettdruck hervorgehoben, bzw. befinden sich in einem grau markierten Textfeld.

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können, bei ihrer Verwendung, Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.
Die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst, unter Beachtung der Bedienungsanleitung, benutzen!
Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen oder beseitigen lassen!
Die Maschine ist ausschließlich zum Sägen für Nass- und Trockenschnitte von Mauerwerk sowie für Feuerfest- und Naturstein-Produkte bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung, wie z.B. zum Sägen von Holz, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet die **GÖLZ® GmbH** nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungsanleitung, sowie die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen!

	Achtung: Alle zur Maschine gehörenden Bedienungsanleitungen lesen und beachten!

3.2 Einsatzbereich

Der Einsatzbereich der Maschine kann durch das vielseitige Zubehör erweitert werden. Die einfache Handhabung der Umrüstung durch das Zubehör erlaubt es dem Bedienpersonal dieses in selbstständiger Arbeit durchzuführen.
Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten und nicht zum offiziellen Zubehör gehören, sind ohne die Genehmigung der **GÖLZ® GmbH** nicht zulässig!

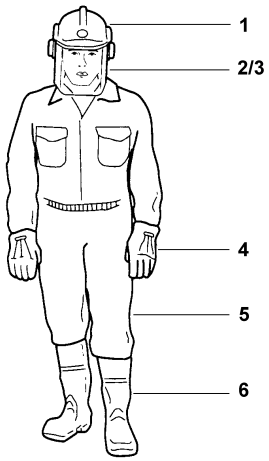
	Hinweis: Bedienungsanleitungen vom Zubehör lesen und beachten!

3.3 Organisatorische Maßnahmen

Diese Bedienungsanleitung muss ständig am Einsatzort der Maschine griffbereit und für das Bedienpersonal zugängig aufbewahrt werden!
Ergänzend zur Bedienungsanleitung, müssen allgemeingültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachtet werden! Derartige Pflichten können z.B. auch den Umgang mit Gefahrenstoffen oder das Zurverfügungstellen / Tragen von Schutzausrüstungen oder straßenverkehrsrechtliche Regelungen betreffen.
Diese Bedienungsanleitung ist um Anweisungen, einschließlich Aufsichts- und Meldepflichten zur Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten, z.B. hinsichtlich Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufen und eingesetztem Personal, zu ergänzen.
Das mit Tätigkeiten an der Maschine beauftragte Personal, muss vor Arbeitsbeginn die Bedienungsanleitung gelesen haben. Dies gilt in besonderem Maße, auch für nur gelegentlich (z.B. beim Rüsten, Warten) an der Maschine tätig werdendes Personal. Gelegentlich ist das sicherheits- und gefahrenbewusste Arbeiten des Personals unter Beachtung der Bedienungsanleitung zu kontrollieren.
Das Personal darf keine offenen langen Haare, lose Kleidung oder Schmuck, einschließlich Ringe tragen. Es besteht Verletzungsgefahr (z.B. durch Hängenbleiben oder Einziehen)!
Soweit erforderlich oder durch Vorschriften gefordert, müssen persönliche Schutzausrüstungen benutzt werden (z.B. Schutzbrille, Gehörschutz, Sicherheitsschuhe, geeignete Schutzbekleidung). Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten!

Die persönliche Schutzausrüstung sollte aus folgenden Teilen bestehen:

1) Helm mit Gehörschutz
2) Visier oder Schutzbrille
3) Staubschutz oder Atemschutzmaske
4) Sicherheitshandschuhe
5) geeignete Schutzbekleidung
6) Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe



Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an, in und auf der Maschine beachten und immer in einem einwandfreien, lesbaren Zustand halten.
Bei sicherheitsrelevanten Änderungen der Maschine oder ihres Betriebsverhaltens, diese sofort stillsetzen und die Störung der zuständigen Stelle / Person melden! Sicherheitseinrichtungen an, in bzw. auf der Maschine dürfen nicht entfernt oder außer Betrieb gesetzt werden!
Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, sind ohne Genehmigung der **GÖLZ® GmbH** nicht zulässig! Dies gilt auch für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen, sowie für das Schweißen und Bohren an tragenden Komponenten.
Ersatzteile und Werkzeuge müssen den von **GÖLZ®** festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Defekte oder schadhafte Komponenten der Maschine sofort austauschen! Nur Original-Ersatzteile verwenden!
Die gesetzlich vorgeschriebenen oder in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Fristen für wiederkehrende Prüfung bzw. Inspektion der Maschine, müssen eingehalten werden!

Zur Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen, ist eine der Arbeit angemessene Werkstattausrüstung und entsprechendes Fachpersonal unbedingt notwendig!
Brandmelde- und Brandbekämpfungsmöglichkeiten sind zu beachten. Standort und Bedienung von Löschgeräten sind bekanntzumachen!

3.4 Personalauswahl und -qualifikation

Arbeiten an und mit der Maschine dürfen nur von zulässigem Personal durchgeführt werden! Das gesetzlich festgelegte Mindestalter ist zu beachten!
Nur geschultes oder unterwiesenes Personal einsetzen! Die Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Rüsten, Warten, Instandsetzen klar festlegen! Die **GÖLZ® GmbH** kann Sie bei der Ausbildung unterstützen.
Sicherstellen, dass nur dazu beauftragtes und fähiges Personal an der Maschine tätig wird. Maschinenführer-Verantwortung, auch in Hinblick auf verkehrsrechtliche Vorschriften, festlegen und ihm das Ablehnen sicherheitswidriger Anweisungen Dritter ermöglichen.
Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine tätig werden lassen.
Wer mit der Maschine arbeitet, muss ausgeruht, gesund und in guter Verfassung sein. Wer sich aus gesundheitlichen Gründen nicht anstrengen darf, sollte seinen Arzt fragen, ob die Arbeit mit der Maschine möglich ist. Nach der Einnahme von Alkohol, Medikamenten die das Reaktionsvermögen beeinträchtigen oder Drogen darf nicht mit der Maschine gearbeitet werden.
Arbeiten an Elektrischen, Pneumatischen, Verbrennungskraft und Hydraulischen Einrichtungen und Ausrüstungen dürfen nur von einer entsprechenden Fachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht jener Fachkraft, gemäß den entsprechenden Regeln vorgenommen werden!

3.5 Sicherheitshinweise zu bestimmten Betriebsphasen

Vor Inbetriebnahme
Jegliche sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise mit der Maschine ist zu unterlassen! Vor Arbeitsbeginn sich an der Einsatzstelle mit der Arbeitsumgebung vertraut machen!
Zur Arbeitsumgebung gehören z.B. die Hindernisse im Arbeits- und Verkehrsbereich, die Tragfähigkeit des Untergrundes und die notwendigen Absicherungen der Baustelle zum öffentlichen Verkehrsbereich!
Maßnahmen treffen, damit die Maschine nur in sicherem und funktionsfähigem Zustand betrieben wird! Die Maschine nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsbedingten Einrichtungen (z.B. Schutzeinrichtungen, Not-Aus-Einrichtungen usw.) vorhanden und funktionsfähig sind. Sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Regeln sind einzuhalten!
Vor jedem Arbeitseinsatz ist die Maschine auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel zu prüfen!
Eingetretene Veränderungen (einschließlich des Betriebsverhaltens) sofort der zuständigen Stelle/ Person melden. Bei Funktionsstörungen oder verändertem Betriebsverhalten der Maschine, sofort stillsetzen und gegen Wiederinbetriebnahme sichern! Störungen umgehend beseitigen lassen!
Es muss gewährleistet sein, dass der Bediener ständig ausreichend Sicht auf den Arbeitsbereich hat und jederzeit in den Arbeitsprozess eingreifen kann.
Der Betrieb kann mit Trocken- und Nassschnitt-Trennscheiben durchgeführt werden. Der Betrieb im Nassschnitt verhindert das Entstehen gesundheitlicher Feinstäube und erhöht die Standzeit des Schneidwerkzeuges.
Ein- und Ausschaltvorgänge, Kontrollanzeigen gemäß den Bedienungsanleitung beachten!
Vor dem Einschalten/ Ingangsetzen der Maschine sicherstellen, dass niemand durch die anlaufende Maschine gefährdet werden kann! Kinder und unbefugte Personen sind vom Arbeitsbereich fernzuhalten!
Schallschutzeinrichtungen an der Maschine müssen während des Betriebes in Schutzstellung sein. Vorgeschriebenen persönlichen Gehörschutz tragen!

Stets ausreichend Abstand zu Baugrubenrändern und Böschungen halten! Jede Arbeitsweise unterlassen, die die Standsicherheit der Maschine beeinträchtigt!
Der Arbeitsplatz ist in Ordnung zu halten! Unordnung bewirkt Unfallgefahr! Arbeiten Sie nicht wenn sie müde sind. Konzentrieren Sie sich auf Ihre Arbeit.
Achtung Stolpergefahr! Verlängerungskabel oder Schläuche vollständig abrollen und knickfrei verlegen. Nach der Montage kein Werkzeug wie z.B. Maulschlüssel an der Maschine stecken lassen.
Überprüfen Sie die korrekte Montage und den Zustand der Trennscheibe, bevor Sie die Maschine verwenden! Die Trennscheiben müssen der Spezifikation der **GÖLZ® GmbH** entsprechen, fehlerhafte Trennscheiben müssen sofort ausgetauscht werden.

	Wichtig: Der Betrieb ist im Nassschnitt durchzuführen, um das Entstehen gesundheitlicher Feinstäube zu verhindern und die Standzeit des Schneidwerkzeuges zu erhöhen.

Während Inbetriebnahme
Auf eine sichere Befestigung auch während des Schneidvorganges achten!
Während des Schneidvorganges drehende Komponenten, wie z.B. die Trennscheibe, niemals berühren!

Nach Inbetriebnahme
Beim Verlassen der Maschine, diese grundsätzlich gegen unbeabsichtigtes und Wiedereinschalten sichern!

3.6 Sonder- und Instandhaltungsmaßnahmen an der Maschine

In der Bedienungsanleitung vorgeschriebene Einstell-, Wartungs-, Inspektionstätigkeiten und -termine, einschließlich Angaben zum Austausch von Komponenten/ Ausrüstungen, einhalten! Diese Tätigkeiten darf nur Fachpersonal durchführen! Bedienpersonal vor Beginn der Durchführung von Sonder- und Instandhaltungsarbeiten informieren! Aufsichtsführenden benennen.
Bei allen Arbeiten, die den Betrieb, die Produktionsanpassung, die Umrüstung oder die Einstellung der Maschine und ihrer sicherheitsbedingten Einrichtungen, sowie Inspektion, Wartung und Reparatur betreffen, Ein- und Ausschaltvorgänge gemäß der Bedienungsanleitung und Hinweise für Instandhaltungsarbeiten beachten! Instandhaltungsbereich, soweit erforderlich, weiträumig sichern!
Wartung- und Instandsetzungsarbeiten nur durchführen, wenn die Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund abgestellt und gesichert ist. Ist die Maschine bei Wartungs- und Reparaturarbeiten vollständig ausgeschaltet, muss sie gegen unerwartetes Wiedereinschalten gesichert werden.
Einzelkomponenten und größere Baugruppen sind beim Austausch sorgfältig an Hebezeugen so zu befestigen und zu sichern, dass hier keine Gefahr ausgehen kann. Nur geeignete und technisch einwandfreie Hebezeuge, sowie Lastaufnahmemittel mit ausreichender Tragkraft verwenden! Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten!
Mit dem Anschlagen von Lasten und Einweisen von Kran- oder Flurförderfahrzeugfahrern nur erfahrene Personen beauftragen! Der Einweiser muss sich in Sichtweite des Bedieners aufhalten oder mit ihm in Sprechkontakt stehen.
Bei Montagearbeiten über Körperhöhe, dafür vorgesehene oder sonstige sicherheitsgerechte Aufstieghilfen und Arbeitsbühnen verwenden. Maschinenkomponenten nicht als Aufstiegshilfen benutzen! Bei Wartungsarbeiten in größerer Höhe Absturzsicherungen tragen!
Insbesondere Anschlüsse und Verschraubungen, zu Beginn der Wartung / Reparatur, von Öl, Schmutz oder Pflegemitteln reinigen. Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden! Faserfreie Putztücher benutzen!
Vor dem Reinigen der Maschine mit Wasser oder anderen Reinigungsmitteln, alle Öffnungen abdecken / zukleben, in die aus Sicherheits- und Funktionsgründen kein Wasser / Dampf / Reinigungsmittel eindringen darf! Zur Reinigung der Maschine keine Hochdruckreiniger verwenden. Der harte Wasserstrahl kann Teile der Maschine beschädigen. Nach dem Reinigen sind die Abdeckungen / Verklebungen vollständig zu entfernen! Nach der Reinigung die Maschine auf gelockerte Verbindungen, Scheuerstellen und Beschädigungen untersuchen! Festgestellte Mängel sofort beheben lassen!
Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubverbindungen stets wieder festziehen!

Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Rüsten, Warten und Reparieren erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluss der Rüstungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten die Remontage und Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen zu erfolgen. Für sichere und umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Austauschteilen sorgen!

3.7 Umgang mit elektrischer Energie

Die einschlägigen DIN-/VDE-Vorschriften sind zu beachten! Elektrische Verbindungen müssen immer frei von Schmutz und Feuchtigkeit sein!
Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke verwenden! Bei Störungen in der elektrischen Stromversorgung die Maschine sofort abschalten!
Nach dem Berühren oder Anschneiden Starkstrom führender Leitungen:

- Außenstehende vor dem Näher treten und Berührung der Maschine warnen!
- Abschalten der Spannung veranlassen!

Mit der Maschine ausreichend Abstand zu elektrischen Freileitungen halten! Bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen, darf die Ausrüstung nicht in die Nähe der Leitungen kommen.
LEBENSGEFAHR!

- Informieren Sie sich über einzuhaltende Sicherheitsabstände!
- Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft, den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.
- Maschinenkomponenten, an denen Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, müssen, falls vorgeschrieben, spannungsfrei geschaltet werden!
- Freigeschaltete Elemente immer zuerst auf Spannungsfreiheit prüfen, dann erden und kurzschließen, sowie benachbarte unter Spannung stehende Elemente isolieren!

Bei Arbeiten an Hochspannungsbaugruppen nach dem Freischalten der Spannung, das Versorgungskabel an Massen anschließen und die Bauteile, z.B. Kondensatoren, mit dem Erdungsstab kurzschließen!
Die elektrische Ausrüstung ist regelmäßig zu inspizieren/ prüfen. Mängel, wie lose Verbindungen bzw. angeschmorte Kabel, müssen sofort beseitigt werden!
Sind Arbeiten in der Nähe von spannungsführenden Elementen notwendig, unbedingt eine zweite Person hinzuziehen, die im Notfall einen Not-Aus- bzw. Hauptschalter mit Spannungsauslösung betätigen kann! Den Arbeitsbereich mit einer rot-weißen Sicherungskette und einem Warnschild absperren! Nur spannungsisoliertes Werkzeug benutzen!
Nicht ortsfeste elektrische Betriebsmittel, Anschlussleitungen mit Steckern sowie Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen mit ihren Steckvorrichtungen, sind, soweit sie benutzt werden, mindestens alle sechs Monate durch eine Elektrofachkraft oder, bei Verwendung geeigneter Prüfgeräte, auch durch eine elektrotechnisch unterwiesene Person auf ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.
Schutzmaßnahmen mit Fehlerstromschutzeinrichtung sind bei nichtstationären Anlagen mindestens einmal im Monat durch eine elektrotechnisch unterwiesene Person auf Wirksamkeit zu prüfen.
Fehlerstrom- und Fehlerspannungsschutzeinrichtungen sind regelmäßig auf einwandfreie Funktion durch Betätigen der Prüfeinrichtung

- bei nichtstationären Anlagen arbeitstäglich,
- bei stationären Anlagen mindestens alle sechs Monate, zu prüfen.

3.8 Gas, Staub, Dampf, Rauch

Schweiß-, Brenn- und Schleifarbeiten an der Maschine nur durchführen, wenn dies ausdrücklich genehmigt ist (es kann Brand- und Explosionsgefahr bestehen)!
Vor dem Schweißen, Brennen und Schleifen, die Maschine und deren Umgebung von Staub und brennbaren Stoffen reinigen und für ausreichende Belüftung sorgen (Explosionsgefahr)!
Bei Arbeiten in engen Räumen ggf. vorhandene nationale Vorschriften beachten!

3.9 Lärm

Schallschutzeinrichtungen an der Maschine müssen während des Betriebes in Schutzstellung sein. Vorgeschriebenen persönlichen Gehörschutz tragen! (UVV 29 § 10).

3.10 Beleuchtung

Die Maschine ist nur für den Tageslichteinsatz ausgeführt. Für unbeleuchtete Arbeitsbereiche hat der Bediener / Betreiber für ausreichende Arbeitsplatzausleuchtung zu sorgen.

3.11 Öle, Fette und andere chemische Substanzen

Beim Umgang mit Druckflüssigkeiten, Schmierflüssigkeiten, Fetten oder Konservierungsmitteln (im weiteren Text Betriebs- oder Schmierstoffe genannt), müssen die, für die jeweilige Maschine, geltenden Sicherheitsvorschriften beachtet werden!
Längeren Kontakt mit Betriebs- oder Schmierstoffen mit der Haut vermeiden! Sorgfältige Reinigung der Haut von anhaftenden Betriebs- oder Schmierstoffen ist notwendig.
Vorsicht beim Umgang mit heißen Betriebs- oder Schmierstoffen. Es besteht Verbrennungs- bzw. Verbrühungsgefahr! Insbesondere bei Flüssigkeitstemperaturen oberhalb von 60°C, ist jeglicher Hautkontakt mit der Flüssigkeit zu vermeiden. In die Augen gelangter Betriebs- oder Schmierstoff, erfordert sofortiges gründliches Ausspülen mit Trinkwasser! Anschließend einen Arzt aufsuchen.
Ausgelaufene Betriebs- oder Schmierstoffe sofort beseitigen! Dazu Bindemittel verwenden.
Betriebs- oder Schmierstoffe dürfen nicht in den Untergrund sickern oder in die öffentliche Kanalisation gelangen! Nicht mehr gebrauchsfähige Betriebs- oder Schmierstoffe auffangen, sachgerecht lagern und fachgerecht entsorgen lassen.
Es sind die jeweils gültigen Vorschriften und Gesetze für den Umgang mit Betriebs- oder Schmierstoffen und die Entsorgung des jeweiligen Einsatzlandes zu beachten und zu befolgen. Informieren Sie sich bei den zuständigen Stellen.

3.12 Transport

Bei Verlade- bzw. Verbringungsarbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen mit ausreichender Tragkraft einsetzen! Sachkundigen Einweiser für den Hebevorgang bestimmen!
Die Maschine nur gemäß Angaben der Bedienungsanleitung (Lage, Anschlagpunkte für Lastaufnahmeeinrichtungen) fachgerecht mit Hebezeugen anheben!
Nur geeignete Transportfahrzeuge mit ausreichender Tragkraft verwenden! Ladung zuverlässig sichern! Geeignete Anschlagpunkte benutzen!
Vor der Verladearbeit die Maschine bzw. deren Komponenten gegen unbeabsichtigte Lageänderung sichern! Entsprechenden Warnhinweis anbringen! Die Bohrkrone muss zum Transport demontiert werden. Auch bei geringfügigem Standortwechsel ist der Motor stillzusetzen!
Vor Wiederinbetriebnahme, Transporteinrichtungen ordnungsgemäß entfernen! Für Transportzwecke diese wieder sorgfältig montieren und befestigen! Vor dem Transportieren der Maschine, stets die unfallgesicherte Unterbringung des Zubehörs kontrollieren.
Bei Wiederinbetriebnahme nur gemäß Bedienungsanleitung verfahren! Der Aufbau und der Betrieb der Maschine dürfen nur entsprechend den Anweisungen dieser Bedienungsanleitung erfolgen.
Die Maschine ist nicht für den Krantransport konzipiert! Es befinden sich keine geeigneten Lastaufnahmepunkte an der Maschine. Die Maschine kann von zwei Personen über die Transportgriffe getragen, oder von einer Person über die angebrachten Transportrollen transportiert werden.

Vor dem Transport der Maschine folgende Anweisungen befolgen:

- Demontieren Sie die Trennscheibe
- Leeren Sie den Wasserbehälter
- Sichern Sie den Tisch mit der Tischsicherung
- Klappen Sie die Tischbeine ein und sichern Sie diese mit den Sterngriffschrauben
- Kontrollieren Sie die Transportgriffe und Transportrollen auf richtige Montage

3.13 Lagerung

Die Maschine in einem trockenen, gut belüfteten und für Unbefugte unzugänglichen Raum lagern. Bei längerer Lagerung (Winterzeit), die Maschine gründlich reinigen und mit einem geeigneten Korrosionsschutzmittel behandeln.

Anmerkung: Abmontierte Trennscheiben lagern Sie so, dass Sie keine mechanischen Beschädigung und schädigenden Umwelteinflüssen (UV-Strahlung, Temperatur, Feuchtigkeit usw.) ausgesetzt sind.

Achtung: Trennscheiben nur stehend oder hängend lagern!

Allgemeine Hinweise zur Lagerung

- Reinigen Sie die Maschine gründlich
- Entleeren Sie den Wasserbehälter
- Reinigen und entleeren Sie die Wasserpumpe
- Bei Frost: Alle Wasserleitungen entleeren

4. Inbetriebnahme

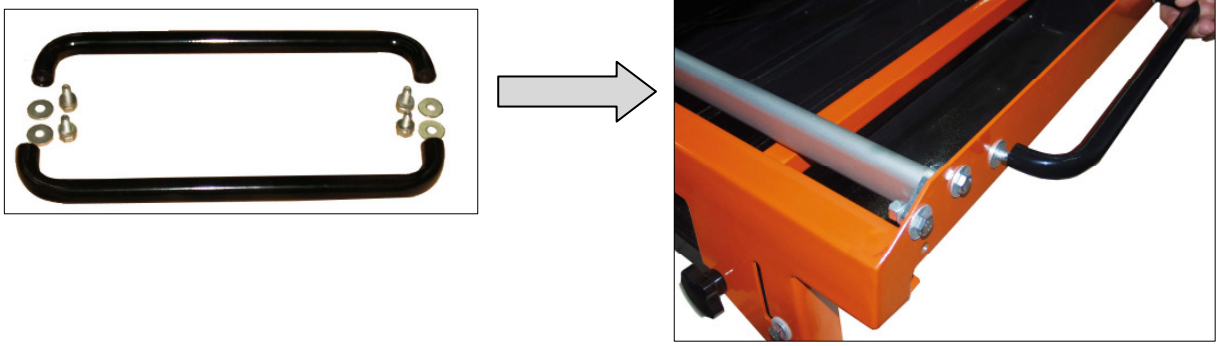
Achtung: Schalten Sie den Motor noch nicht ein! Die nachfolgenden Tätigkeiten sind bei ausgeschaltetem Motor durchzuführen!

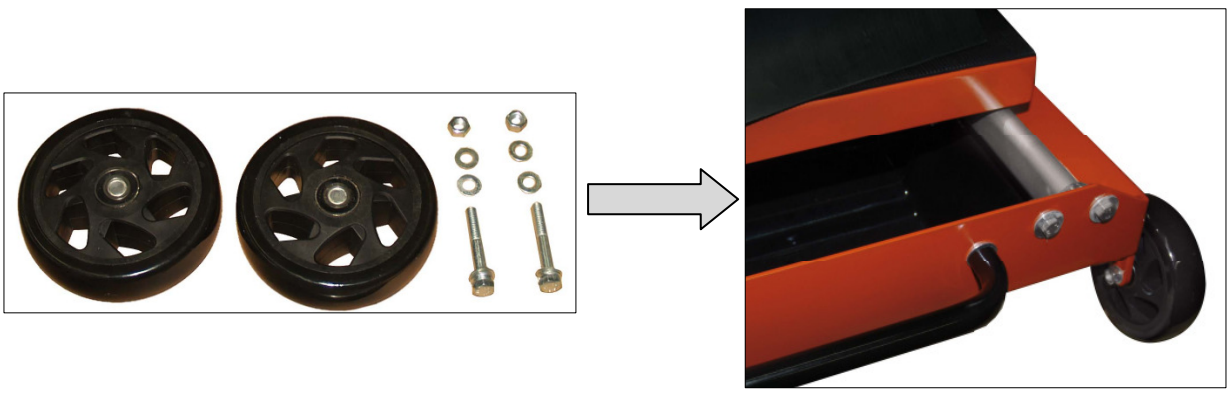
4.1 Überprüfen der Lieferung

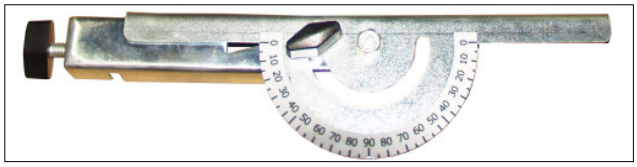
Entfernen Sie die Transportverpackung und stellen Sie die Maschine senkrecht auf einem waagerechten, ebenen und standfesten Untergrund ab. Entsorgen Sie die Transportverpackung entsprechend umweltgerecht.
Da die Maschine schon fertig montiert geliefert wird, brauchen Sie lediglich die Vollständigkeit und die Unversehrtheit der Maschine zu überprüfen. Den Umfang der Lieferung finden Sie unter „Technische Daten und Zubehör“.

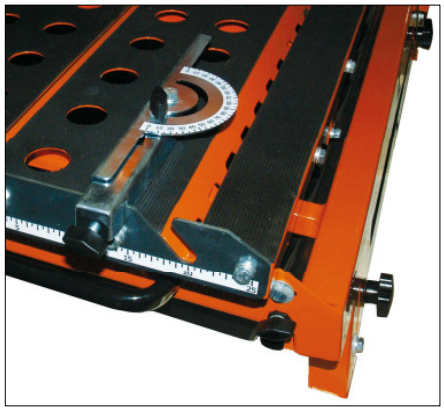
4.2 Zusammenbau

Einige Komponenten müssen, wie auf den folgenden Bildern zu sehen, noch an die Maschine montiert werden.









4.3 Motor

	Hinweis: Bedienungsanleitung vom Motor lesen und beachten!

4.4 Aufstellen der Maschine

	Achtung: Der Schneidkopf muss mit dem Einstellgriff in einer angehobene Position ein- und festgestellt sein!
	Achtung: Der Tisch muss mit der Tischsicherung gesichert sein!

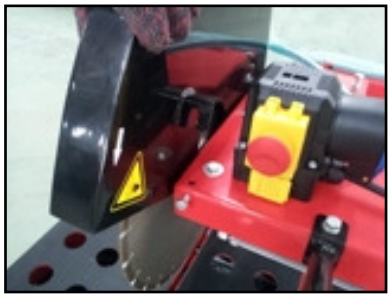
Lösen Sie die Sterngriffschrauben an den Tischbeinen, um diese heraus zuklappen. Stellen Sie die Maschine auf einem waagerechten, ebenen und standfesten Untergrund ab.

4.5 Montage / Wechsel der Trennscheibe

Um eine neue Trennscheibe zu montieren, der folgenden Anweisung folgen:

- Schalten Sie die Maschine aus und unterbrechen Sie die Stromversorgung. Ziehen Sie dazu das Netzkabel.

- Lösen Sie die Schraube an der Seite der Trennscheibenschutzhaube sowie die Schraube an der Vorderseite der Schutzhaube, so dass Sie die Trennscheibenschutzhaube nach hinten schwenken können.



- Lösen Sie die Mutter von der Motorwelle und entfernen Sie den äußeren Schneidflansch.

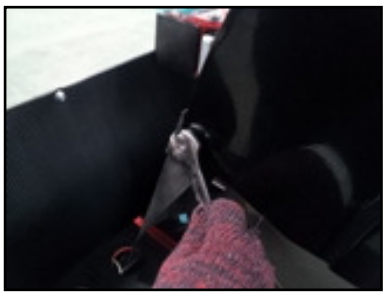
- Reinigen Sie den Schneidflansch, die Mutter und die Motorwelle. Kontrollieren Sie die Bauteile auf Verschleißerscheinungen.

- Montieren Sie die neue Trennscheibe. Achten Sie dabei auf die richtige Drehrichtung der Trennscheibe und der Motorwelle. Der Drehrichtungspfeil gibt Ihnen die richtige Drehrichtung an.

- Montieren Sie den äußeren Schneidflansch wieder auf der Motorwelle.

- Montieren Sie die Mutter wieder auf der Motorwelle und ziehen Sie diese fest an.

- Montieren Sie die Trennscheibenschutzhaube wieder am Schneidkopf. Schwenken Sie die Schutzhaube wieder über die Trennscheibe und ziehen Sie die Schrauben an der Front und an der Seite wieder an.



4.6 Stromversorgung

Bevor Sie die Maschine an eine Stromquelle anschließen, stellen Sie folgendes sicher:

- Die Spannung / Phase der Versorgung entspricht den Angaben auf dem Typenschild des Motors und der Maschine.
- Die vorhandene Stromleitung muss über eine Erdung gemäß den Sicherheitsbestimmungen besitzen.
- Ausreichende Kabelgröße des Verlängerungskabels, H07RNF 3x2,5mm² bis 50m für 230V.

5. Betrieb

Achtung: Einsatzort von allem befreien, was den Betrieb behindern könnte! Auf korrekte Montage der Trennscheibe achten! Mit Ausnahme des Bedieners, dürfen sich keine weiteren Personen im Arbeitsbereich aufhalten!

Warnung: Rotierende Komponenten (Trennscheibe etc.) während des Schneidvorganges nicht berühren!

5.1 Vor dem Start

Vor dem Start sind folgende Punkte zu beachten:

- Stellen Sie sicher dass die Trennscheibe richtig montiert ist und die Trennscheibenschutzhaube geschlossen ist. Die Trennscheibenschutzhaube muss bei Schneidarbeiten immer montiert sein.
- Defekte oder stark abgenutzte Trennscheiben sind sofort auszutauschen
- Die Trennscheibe darf den Tisch nicht berühren, unabhängig der Position des Tisches oder des Schneidkopfes!
- Befüllen Sie den Wasserbehälter mit klarem Wasser, und stellen Sie sicher dass die Wasserpumpe vollständig unter Wasser liegt. Die Wasserpumpe darf nicht ohne Wasser laufen! Wenn nötig füllen Sie Wasser nach.
- Führen Sie der Trennscheibe über die Wasserpumpe Kühlwasser zu.
- Das zu schneidende Material darf folgende Angaben nicht überschreiten:
  Gewicht < 10 kg
  Max. Abmaße: 600 x 500 x 135 mm

Die Maschine darf nur in betriebssicherem Zustand betrieben werden!
Achten Sie auf den Verbleib von Kühl- und Spülwasser sowie von Schneidschlämmen. Schneidschlämme müssen entsprechend aufgefangen, gefiltert und entsorgt werden.

5.2 Motor starten

Um die Maschine zu starten, öffnen Sie die Abdeckung des Schalters am Stecker und drücken Sie die grüne Taste.
Nach dem Start sollten Sie folgende Punkte überprüfen:

- Das Kühlwasser muss in ausreichender Menge von der Wasserpumpe zur Trennscheibe befördert werden. Das Wasser sollte auf beiden Seiten der Trennscheibe abfließen.
- Die Wasserdüsen und Wasserschläuche dürfen nicht verstopft sein.

Sollte eine dieser Bedingungen nicht vorhanden sein, stoppen Sie sofort die Maschine!
Der Motor ist mit einem thermischen Wärmeschutz ausgestattet. Bei einem zu hohen Temperaturanstieg wird dieser ausgelöst. Warten Sie dann bis der Motor wieder abgekühlt ist, bevor Sie die Maschine erneut starten.
Bewegen Sie die Maschine nicht, während die Trennscheibe im Leerlauf läuft.

5.3 Schneidvorgang

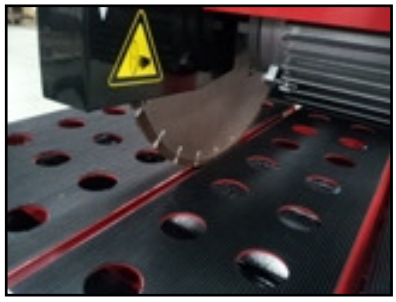
	Wichtig: Beachten Sie alle vorangegangenen Kapitel in dieser Bedienungsanleitung, insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise!
	Warnung: Rotierende Komponenten (Trennscheibe etc.) während des Schneidvorganges nicht berühren!
	Achtung: Maschine nur mit stillstehendem Motor transportieren! Dies gilt auch nur für einen kurzen Einsatzortswechsel!
	Achtung: Entsprechende persönliche Schutzausrüstung tragen!

5.3.1 Fixe Schnitttiefe

Bei der Anwendung einer fixen Schnitttiefe ist der Schneidkopf in einer fixen Position befestigt. Für fixe Schnitttiefen gehen Sie wie folgt vor:

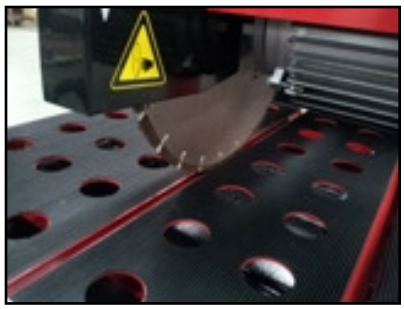
- Schalten Sie Maschine aus. Die Trennscheibe darf sich nicht mehr drehen.

- Lösen Sie als nächstes die Einstellschraube und stellen Sie den Schneidkopf in die gewünschte Position.



- Stellen Sie den Tiefenanschlag ein. Ziehen Sie die Kontermutter fest an um den Tiefenanschlag zu fixieren.

- Die Trennscheibe darf den Tisch nicht berühren, unabhängig der Position des Tisches oder des Schneidkopfes!



- Ziehen Sie erst jetzt die Einstellschraube wieder fest an. Kontrollieren Sie dass der Schneidkopf fixiert ist und sich nicht mehr bewegen kann.

- Legen Sie dann das zu bearbeitende Material auf den Tisch. Kontrollieren Sie die Position des Materials mit Hilfe des Winkelanschlages.

- Starten Sie die Maschine

- Greifen Sie mit Ihrer linken Hand den Tischgriff und mit Ihrer rechten Hand den Schneidkopfgriff.
- Mit der rechten Hand betätigen Sie im Notfall den Not-Aus-Taster am Schalter.

- Schieben Sie dann den Tisch langsam und ohne Druck nach vorne zur Trennscheibe. Die Trennscheibe schneidet das aufgelegte Material.

5.3.2 Freie Schnitttiefe für Mehrschnitt

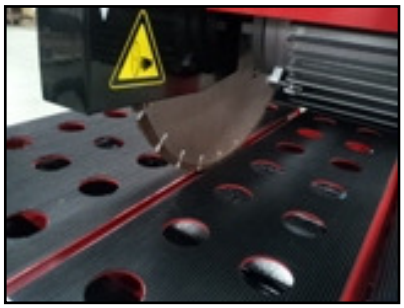
Bei der Anwendung einer freien Schnitttiefe ist der Schneidkopf nicht in einer fixen Position befestigt. Diese Schnittmethode ermöglicht es, mehrere Schnittvorgänge zu schneiden, indem der Tisch vor- und zurückgeschoben wird und das Material somit über die Trennscheibe schneidet.
Zu empfehlen bei harten Materialien (z.B. über viele flache Schnitte).
Für freie Schnitttiefen gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie Maschine aus. Die Trennscheibe darf sich nicht mehr drehen.

- Lösen Sie als nächstes die Einstellschraube.

- Stellen Sie den Tiefenanschlag ein. Ziehen Sie die Kontermutter fest an um den Tiefenanschlag zu fixieren.

- Die Trennscheibe darf den Tisch nicht berühren, unabhängig der Position des Tisches oder der niedrigsten Stellung des Schneidkopfes!



- Legen Sie dann das zu bearbeitende Material auf den Tisch. Kontrollieren Sie die Position des Materials mit Hilfe des Winkelanschlages.

- Starten Sie die Maschine

- Greifen Sie mit Ihrer linken Hand den Tischgriff und mit Ihrer rechten Hand den Schneidkopfgriff.
- Mit der rechten Hand betätigen Sie im Notfall den Not-Aus-Taster am Schalter.

- Schieben Sie dann den Tisch langsam und ohne Druck nach vorne zur Trennscheibe.

- Stellen Sie über den Schneidkopfgriff die Schnitttiefe während des Schneidvorganges manuell ein. Schieben Sie über den Tischgriff den Tisch nach vorne und wieder nach hinten.

5.3.3 45°-Fasenschnitte

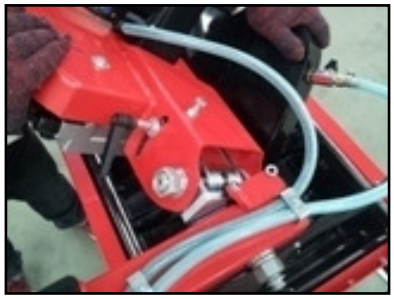
Die Maschine bietet die Möglichkeit 45°-Fasenschnitten auszuführen. Für 45°-Fasenschnitte gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie Maschine aus. Die Trennscheibe darf sich nicht mehr drehen.

- Ziehen Sie den Tisch nach vorne, um Platz zum Schwenken des Schneidkopfes zu haben.

- Lösen Sie die Mutter hinten am Schneidkopf.

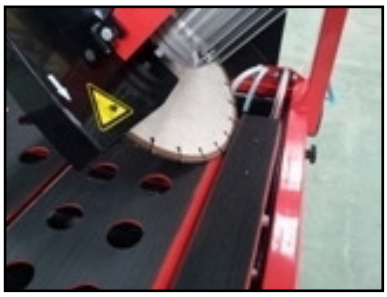
- Schwenken Sie den Schneidkopf bis er die 45°-Position erreicht hat.



- Montieren Sie die Mutter wieder und ziehen Sie diese fest an.

- Lösen Sie als nächstes die Einstellschraube.

- Stellen Sie den Tiefenanschlag ein. Ziehen Sie die Kontermutter fest an um den Tiefenanschlag zu fixieren.



- Die Trennscheibe darf den Tisch nicht berühren, unabhängig der Position des Tisches oder der niedrigsten Stellung des Schneidkopfes!

- Legen Sie dann das zu bearbeitende Material auf den Tisch. Kontrollieren Sie die Position des Materials mit Hilfe des Winkelanschlages.

- Starten Sie die Maschine

- Greifen Sie mit Ihrer linken Hand den Tischgriff und mit Ihrer rechten Hand den Schneidkopfgriff.
- Mit der rechten Hand betätigen Sie im Notfall den Not-Aus-Taster am Schalter.
- Schieben Sie dann den Tisch langsam und ohne Druck nach vorne zur Trennscheibe

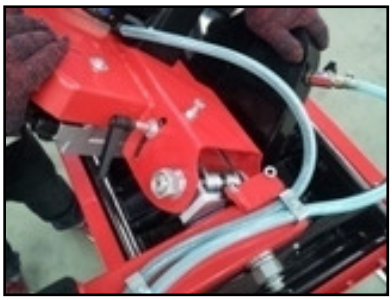
Um den Schneidkopf wieder in 90°-Stellung zu bringen gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie Maschine aus. Die Trennscheibe darf sich nicht mehr drehen.

- Ziehen Sie den Tisch nach vorne, um Platz zum Schwenken des Schneidkopfes zu haben.

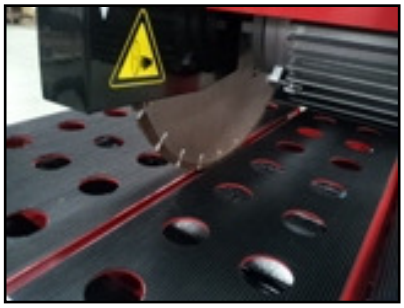
- Lösen Sie die Mutter hinten am Schneidkopf.

- Schwenken Sie den Schneidkopf bis er die 0°-Position erreicht hat.



- Montieren Sie die Mutter wieder und ziehen Sie diese fest an.
- Halten Sie den Schneidkopf mit einer Hand in der 0°-Position fest. Das Anziehen der Mutter könnte ansonsten den Winkel zurückdrehen, so dass der Schneidkopf nicht exakt auf 0° steht!

- Die Trennscheibe darf den Tisch nicht berühren, unabhängig der Position des Tisches oder der niedrigsten Stellung des Schneidkopfes!



5.4 Schneidvorgang beenden

Um die Maschine zu stoppen, können Sie zum einen den Not-Aus-Taster drücken, oder die Abdeckung des Schalters öffnen und dort den roten Taster drücken.
Der Motor und die Wasserpumpe schalten sich aus.
Führen sie die Wartungs- und Pflegearbeiten entsprechend Kapitel „Wartung und Pflege“ durch.

5.5 Trennscheibe wechseln

Die Trennscheibe wird gewechselt wenn:

- die Diamantsegmente an der Trennscheibe vollständig verschlissen sind,
- das zu schneidende Material sich ändert,
- wenn die Trennscheibe unrund läuft,
- die Diamantsegmente beschädigt oder herausgebrochen sind.

Zur Montage einer neuen Trennscheibe verfahren Sie wie im Kapitel 4.4 „Montage / Wechsel der Trennscheibe“ beschrieben.

6. Wartung und Pflege

Achtung: Alle Wartungs-, Reparatur- und Pflegearbeiten dürfen nur bei abgeschaltetem Motor und getrennter Stromversorgung erfolgen!

Entsprechend den vorgegebenen Zyklen sind die nachfolgend beschriebenen Wartungsarbeiten durchzuführen.
Dabei sind auch die keinen bestimmten Wartungsintervallen unterliegenden Verschleißteilen regelmäßig auf Abnutzung zu überprüfen und ggf. einzustellen oder auszutauschen.

		Vor jeder Inbetriebnahme	Nach Arbeitsende	Wöchentlich	Bei Störung	Bei Beschädigung
Gesamte Maschine	Kontrolle	**x**			**x**	**x**
	Säubern		**x**			
Schneidflansch	Säubern		**x**			
	Austauschen					**x**
Motorwelle	Säubern		**x**			
Motor (Gehäuse und Lüfter)	Säubern		**x**			
Wasserbehälter	Säubern		**x**			
Wasserpumpe	Kontrolle				**x**	**x**
	Säubern		**x**			
Wasserschläuche	Leeren		**x**			
Wasserdüsen	Säubern		**x**			
Führungsschienen und -rollen	Säubern		**x**			
Schraubenverbindungen	Kontrolle		**x**			

6.1 Maschine

Die Maschine ist nach jedem Schneidvorgang zu säubern und auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Notwendige Reparaturen sofort durchführen (Ersatzteile siehe Ersatzteilliste).

6.2 Trennscheibe

Nach dem Schneidvorgang die Trennscheibe genau kontrollieren auf:
Abbruch einzelner Segmente oder Segmentstücke, Risse am Segmentfuß, Deformation der Trennscheibe, Abnutzung.
Sind solche Fehler festgestellt worden, so ist die Trennscheibe zur Reparatur einzusenden.

7. Fehlersuche

Ursache	Abhilfe
Maschine startet nicht	
Keine Stromversorgung	Überprüfen Sie das Stromkabel. Überprüfen Sie den Stromanschluss.
Defektes Stromkabel	Tauschen Sie das Stromkabel aus
Defekter Schalter	Tauschen Sie den Schalter aus
Defekter Motor	Tauschen Sie den Motor aus
Kein Kühlwasser an der Trennscheibe	
Nicht genügend Wasser im Wasserbehälter	Wasser in den Wasserbehälter füllen
Geschlossener Wasserhahn	Öffne Sie den Wasserhahn
Verstopfte Wasserleitungen	Reinigen Sie die Wasserleitungen und füllen Sie neues Wasser in den Wasserbehälter
Defekte Wasserpumpe	Reinigen Sie die Pumpe. Tauschen Sie die Pumpe aus, wenn eine Reinigung keine Verbesserung bewirkt
Wasserpumpe ausgeschaltet	Kontrollieren Sie den Stromversorgung
Der Motor stoppt währen des Schneidvorgangs	
Falsche Trennscheibe für die Anwendung	Wechseln Sie die Trennscheibe der Anwendung entsprechend
Defekte Trennscheibe	Tauschen Sie die Trennscheibe aus
Abgenutzte Trennscheibe	Tauschen Sie die Trennscheibe aus
Schnittvorschub zu schnell	Schnittvorschub langsamer ausführen
Unangemessener Druck auf der Trennscheibe	Schnittvorschub langsamer ausführen

Achtung: Arbeiten an Elektrischen Einrichtungen und Ausrüstungen dürfen nur von einer entsprechenden Fachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht jener Fachkraft, gemäß den entsprechenden Regeln vorgenommen werden!

8. Ersatzteilliste

8.1 Verwendung der Ersatzteilliste

Die Ersatzteilliste ist keine Montage- oder Demontageanleitung. Diese Ersatzteilliste dient ausschließlich zum einfachen und schnellen finden von Ersatzteilen, die bei den Vertriebsstellen, siehe Kapitel 8.1.3 “Vertriebsstellen“, bestellt werden können.

8.1.1 Sicherheitsvorschrift

⚠	***Gefahr: Montieren oder demontieren von Baugruppen können Risiken hervorrufen, auf die in dieser Ersatzteilliste nicht hingewiesen wird!***

Das Verwenden dieser Ersatzteilliste für Montage- oder Demontagezwecke ist nicht erlaubt. Für Montage und Demontagearbeiten sind ausschließlich die entsprechenden Beschreibungen in der Betriebsanleitung zu befolgen.

⚠	***Gefahr: Nichtbeachten dieser Vorschrift, kann zu Verletzungen führen, die im schlimmsten Fall auch den Tod zu Folge haben könnten!***

8.1.2 Bestellangaben

ℹ	***Hinweis: Um Falschlieferungen zu vermeiden sollten vor der Versendung die Angaben in der Bestellung auf Richtigkeit und Vollständigkeit überprüft werden! Lieferadresse vollständig angeben!***

GÖLZ® GmbH
D - 53940 Hellenthal Tel. (02482) 120

Typ

MS 400

Baujahr	Maschinen-Nr.
20XX	XXXXX

Gew. kg	kW
XX	XXXXX

So bekommen Sie schnell und richtig Ihr Ersatzteil	**Always indicate**	**Pour obtenir rapidement les pièces de rechange indiquer**
• Maschinentyp gemäß Typenschild • Baujahr gemäß Typenschild • Artikelnummer gemäß Ersatzteilliste • Maschinennummer gemäß Typenschild	• machine type according to nameplate • year of manufacture according to nameplate • order number according to spare part list • serial number according to nameplate	• type de la machine conforme de plaque d'identification • Année de construction selon plaque d'identification • Numéro de l'article selon la liste des pièces de rechange • numéro de la machine conforme de plaque d'identification
Für Bestellungen, Fragen und Informationen wenden Sie sich bitte an die zuständigen Stellen.	For orders, questions and information, please contact the competent departments.	Pour les commandes, questions et informations, veuillez-vous adresser aux points de ventes correspondants.

8.1.3 Vertriebsstellen

Deutschland – Germany - Allemagne GÖLZ® GmbH Dommersbach 51 DE-53940 Hellenthal Tel: +49 (0)2482-12 200 Fax: +49 (0)2482-12 222 E-Mail: info@goelz.de / Internet: www.goelz.de	
Österreich - Austria - Autriche GÖLZ® Ges.m.b.H Samstraße 52 A-5020 Salzburg Tel: +43 (0) 662 - 43 81 75 Fax: +43 (0) 662 - 43 07 34 E-Mail: info@goelz.at / Internet: www.goelz.at	**Frankreich - France - France** GÖLZ® S.A.S. 1, rue de la Mairie F-67370 Berstett Tel: +33 (0)3.88.59.43.00 Fax: +33 (0)3.88.59.47.77 E-Mail: info@golz.fr / Internet: www.golz.fr
Großbritannien - Great Britain - Grande-Bretagne GÖLZ® (UK) Ltd. Unit A5, Springhead, Enterprise Park Northfleet Kent DA11 8HB Tel: +44 1 474321679 Fax: +44 1 474321477 E-Mail: info@goelz.co.uk / Internet: www.goelz.co.uk	**Benelux** GÖLZ® Benelux Eupener Straße 61 BE-4731 Raeren-Eynatten Tel: +49 (0)2482-12 200 Fax: +49 (0)2482-12 222 E-Mail: benelux@goelz.de / Internet: www.goelz-online.com
Australien - Australia - Australie GOLZ® Pty Ltd. 44 Stanley Street Peakhurst, NSW 2210 Tel: +61 (0) 2 9534 5599 Fax: +61 (0) 2 9534 5588 E-mail: info@golz.com.au / Internet: www.golz.com.au	**USA** GOLZ® L.L.C. 5860 East Osage Ridge Lane Columbia MO 65203-6018 Tel: +1 573 474 4961 E-Mail: info@golzusa.com / Internet: www.goelz-online.com

8.2 Verschleißteile

Verschleißteile für die in der Bedienungsanleitung erwähnten Maschinen wie Kernbohrgeräte, Fugenschneider, Wandsägen und Tischkreissägen.

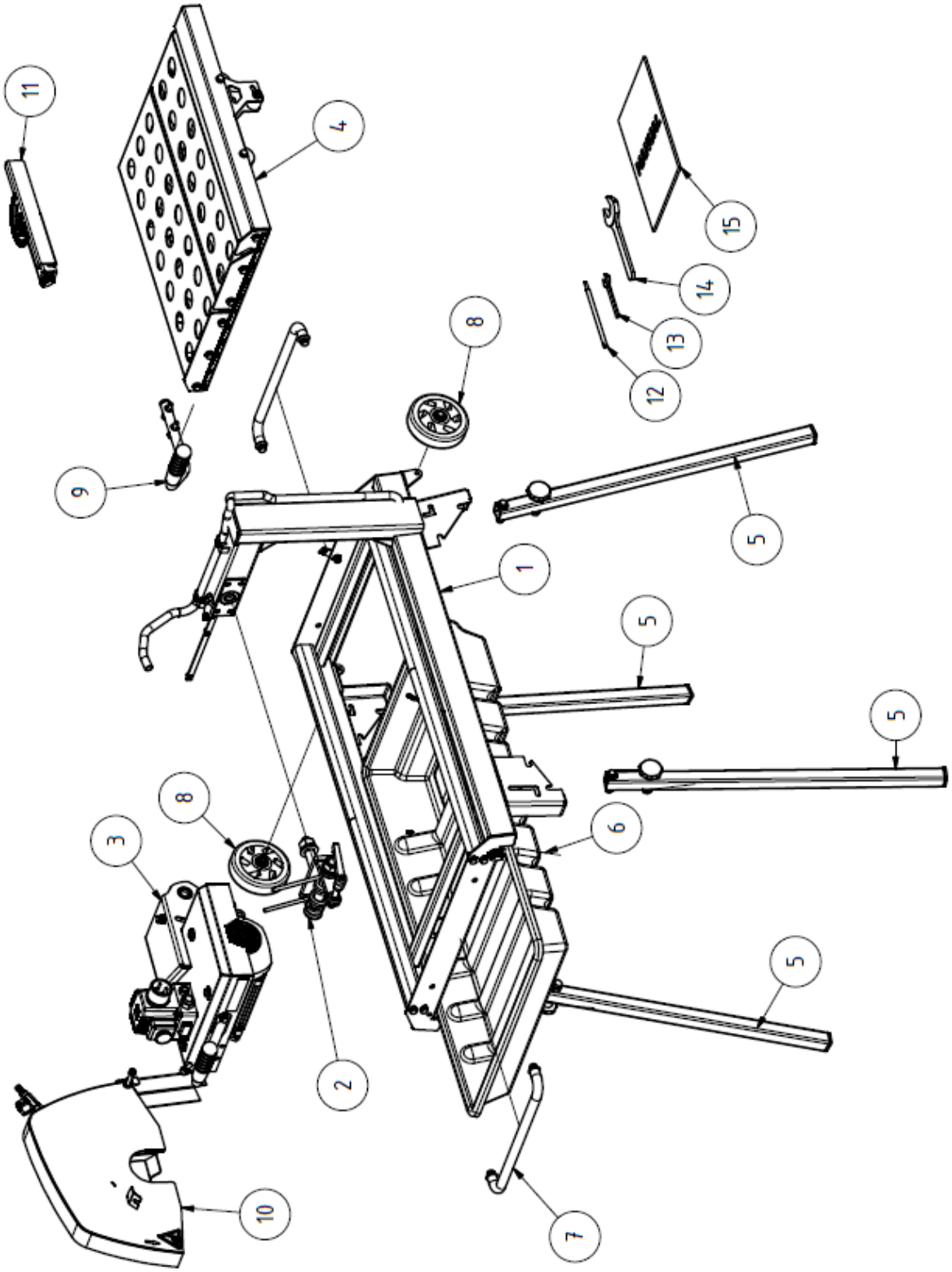
Verschleißteile sind Teile, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch der Maschinen einer betriebsbedingten Abnutzung unterliegen. Die Verschleißzeit ist nicht einheitlich definierbar, sie differiert nach der Einsatzintensität. Die Verschleißteile sind gerätespezifisch entsprechend der Betriebsanleitung des Herstellers zu warten, einzustellen und ggf. auszutauschen. Ein betriebsbedingter Verschleiß bedingt keine Mängelansprüche.

Verschleißteile sind in der Ersatzteilliste grau unterlegt!

- Vorschub- und Antriebselemente wie Zahnstangen, Zahnräder, Ritzel, Spindeln, Spindelmuttern, Spindellager, Seile, Ketten, Kettenräder, Riemen
- Dichtungen, Kabel, Schläuche, Manschetten, Stecker, Kupplungen und Schalter für Pneumatik, Hydraulik, Wasser, Elektrik, Kraftstoff
- Führungselemente wie Führungsleisten, Führungsbuchsen, Führungsschienen, Rollen, Lager, Gleitschutzauflagen
- Spannelemente von Schnelltrennsystemen
- Spülkopfdichtungen
- Gleit- und Wälzlager, die nicht im Ölbad laufen
- Wellendichtringe und Dichtelemente
- Reib- und Überlastkupplungen, Bremsvorrichtungen
- Kohlebürsten, Kollektoren
- Leichtlöseringe
- Regelpotentiometer und manuelle Schaltelemente
- Sicherungen und Leuchten
- Hilfs- und Betriebsstoffe
- Befestigungselemente wie Dübel, Anker und Schrauben
- Bowdenzüge
- Lamellen
- Membranen
- Zündkerzen, Glühkerzen
- Teile des Reversierstarters wie Anwerfseil, Anwerfklinke, Anwerfrolle, Anwerffeder
- Abdichtbürsten, Dichtgummi, Spritzschutzlappen
- Filter aller Art
- Antriebs-, Umlenkrollen und Bandagen
- Seilschlagschutzelemente
- Lauf- und Antriebsräder
- Wasserpumpen
- Schnittguttransportrollen
- Bohr-, Trenn- und Schneidwerkzeuge
- Energiespeicher

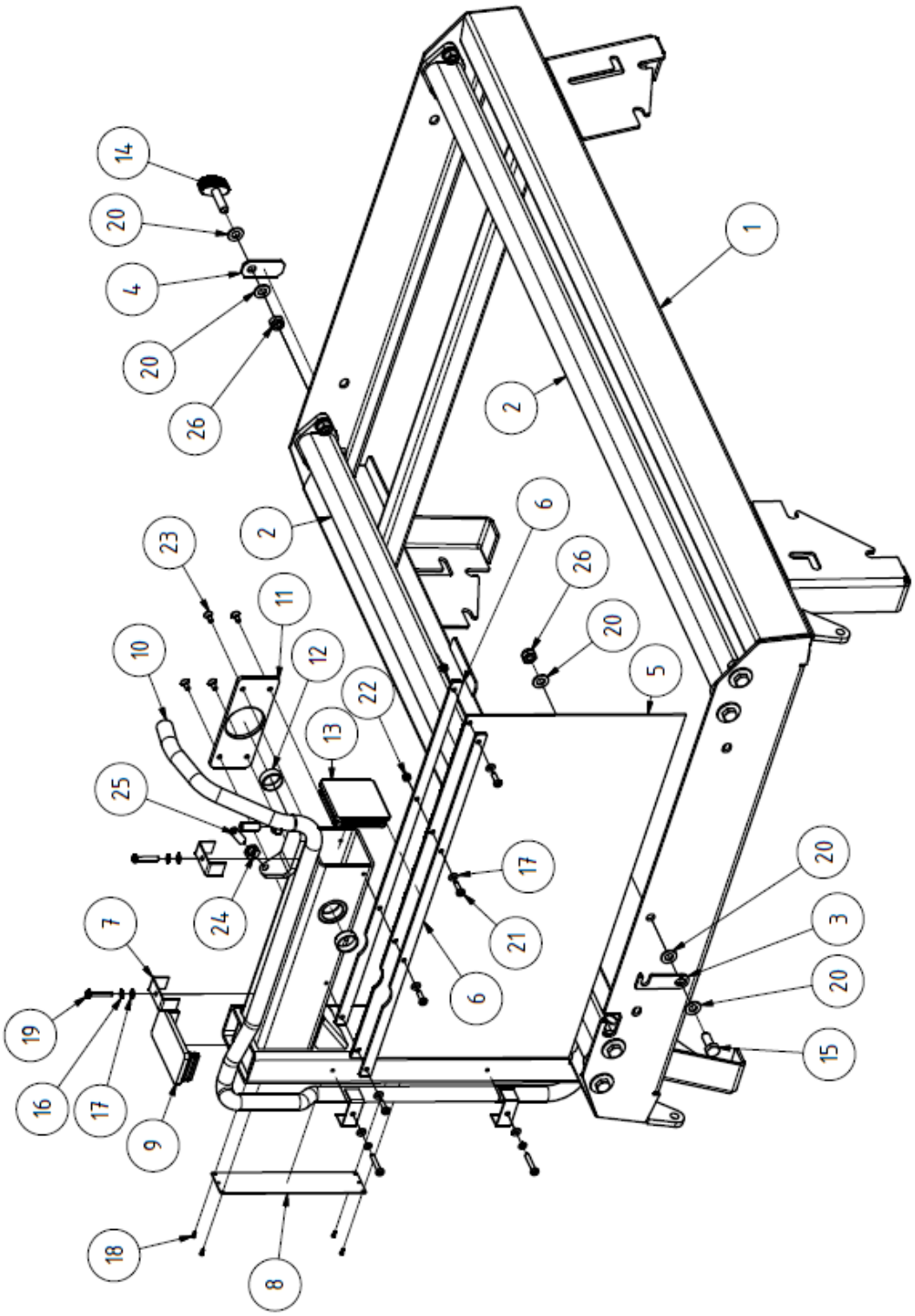
9. Explosionsansichten und Ersatzteillisten

9.1 Maschine



Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
1	**-**				Rahmen kpl.	Frame complete	Châssis complète
2	**-**				Schneidkopfaufnahme kpl.	Cutter head acceptance complete	Levé couteau en-tête complète
3	**-**				Schneidkopf kpl.	Cutter head complete	Couteau en-tête complète
4	**-**				Schnittguttisch kpl.	Cutting table complete	Table de travail complète
5	**-**				Standbein kpl.	Main pillar complete	Jambe de pivot complète
6	**-**				Wasserbehälter kpl.	Water tank complete	Tank complète
7	**-**				Transportgriff kpl.	Transport handle complete	Poignée de transport complète
8	**-**				Transporträder kpl.	Transport wheel complete	Roue de transport complète
9	**-**				Tischgriff kpl.	Table handle complete	Table poignée complète
10	**-**				Schutzhaube kpl.	Blade guard complete	Capot protecteur complète
11	**0289 400 9017**				Anschlagwinkel kpl.	Back square complete	Équerre complète
12	**-**				Werkzeug	Tool	Outil
13	**0295 000 2036**			SW 13	Maulschlüssel	Wrench	Clé
14	**0295 000 2031**			SW 30	Maulschlüssel	Wrench	Clé
15	**5007045**				Bedienungsanleitung	Operating instruction	Mode d'emploi

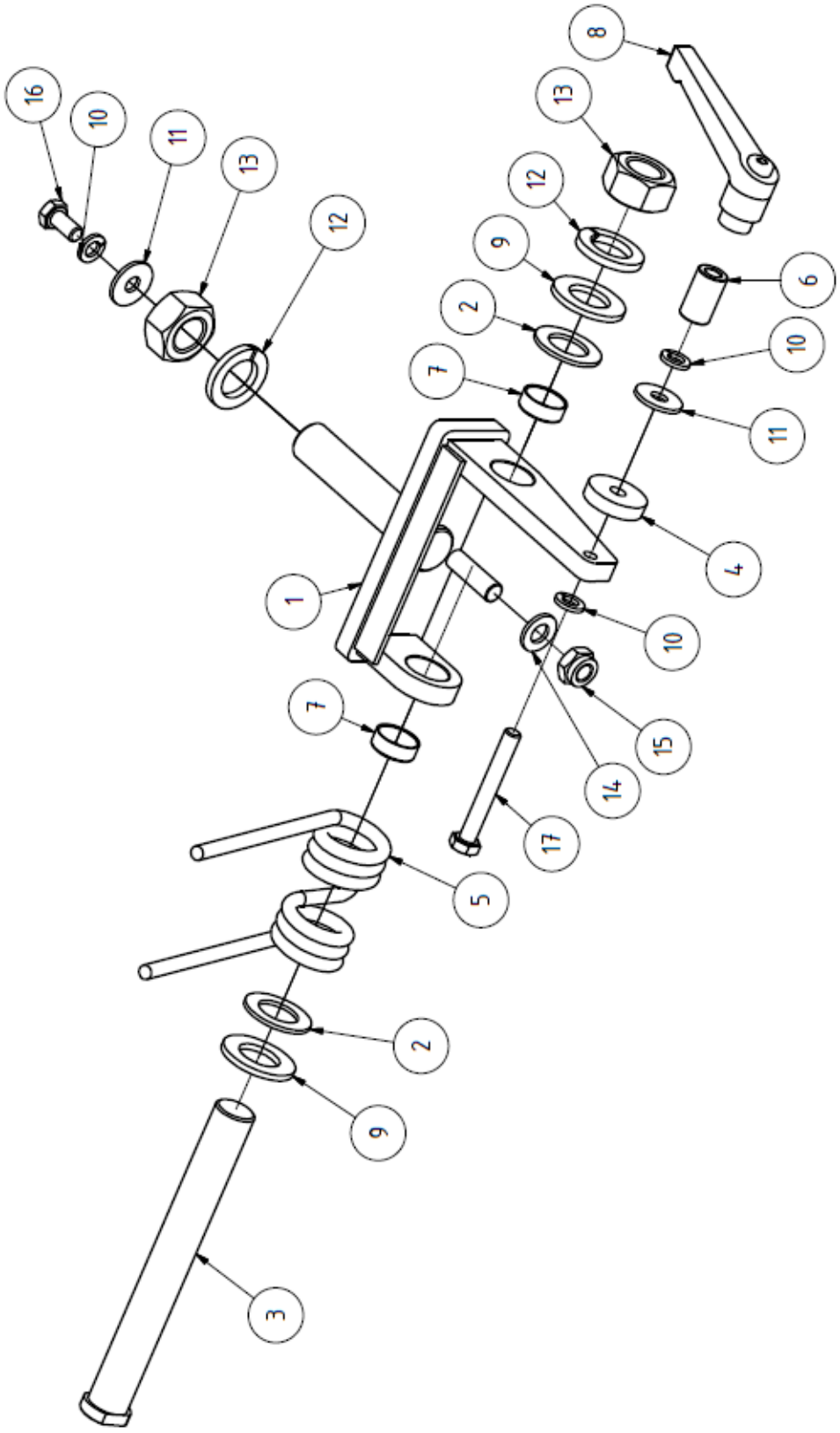
9.2 Rahmen kpl.



Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
-	-			Pos. 1-26	Rahmen kpl.	Frame complete	Châssis complète

Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
1					Rahmen	Frame	Châssis
2					Führungsschiene kpl.	Guiding rail complete	Glissière complète
3					Transportsicherung	Transport lock	Sécurité transport
4					Anschlag Wasserbehälter	Limitation water tank	Limitation tank
5					Spitzschutz	Splash guard	Bavette anti-projection
6					Halteblech	Holding plate	Cadre support
7					Kabelbrücke	Cable bridge	Pont du câble
8					Platte	Plate	Plaque
9				80 x 40	Stopfen	Stopple	Bouchon
10				Ø 16 x 2	Schlauch	Hose	Tuyau
11					Abdeckung	Cover	Coiffe
12	**Ersatzteilpaket**			GSM 2022-08	Gleitlager	Bush bearing	Roulement coulissant
13	**Spare parts package**			60 x 60	Stopfen	Stopple	Bouchon
14			GN 531	M8 x 30	Flügelschraube	Wing screw	Vis à ailettes
15	**Paquet de pièces de rechange**		DIN EN ISO 4017	M 8 x 20	Schraube	Screw	Vis
16			DIN 127	A 4	Federring	Spring washer	Rondelle-ressort
17			DIN EN ISO 7089	A 4,3	Scheibe	Washer	Rondelle
18			DIN EN ISO 8746	2 x 6 A	Kerbnagel	Drive pin	Clou cannelé
19			DIN EN ISO 7045	M 4 x 25	Schraube	Screw	Vis
20			DIN EN ISO 7089	A 8,4	Scheibe	Washer	Rondelle
21			DIN EN ISO 7045	M 4 x 12	Schraube	Screw	Vis
22			DIN EN ISO 7040	M 4	Mutter	Nut	Écrou
23			DIN EN ISO 7046	M 4 x 10	Schraube	Screw	Vis
24			DIN EN ISO 4032	M 8	Mutter	Nut	Écrou
25			DIN EN ISO 4026	M 8 x 20	Gewindestift	Set screw	Tige filetée
26			DIN EN ISO 7040	M 8	Mutter	Nut	Écrou

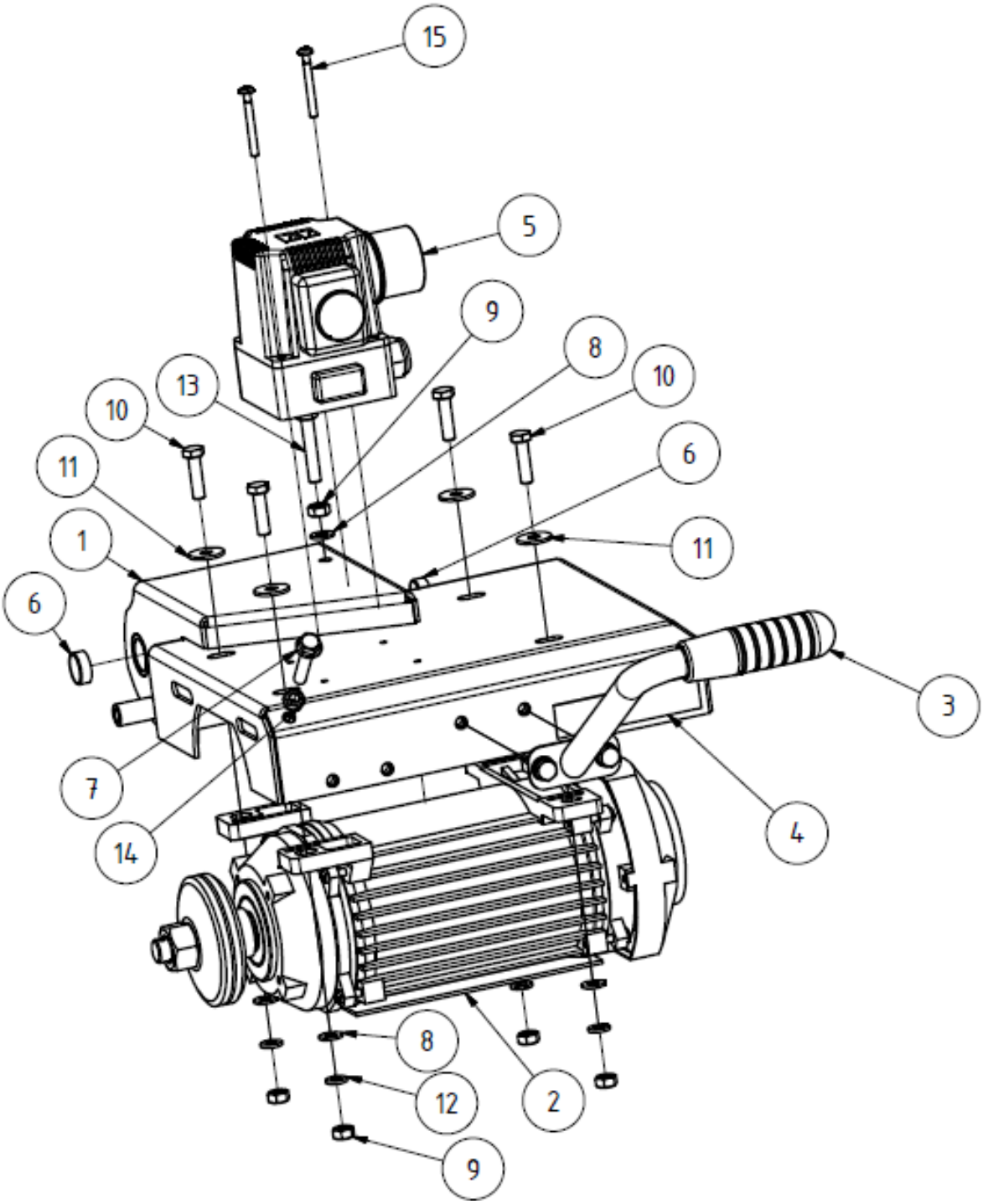
9.3 Schneidkopfaufnahme kpl.



Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
-	**-**			Pos. 1-17	Schneidkopfaufnahme kpl.	Cutter head acceptance complete	Levé couteau en-tête complète

Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
1	**Ersatzteilpaket** **Spare parts package** **Paquet de pièces de rechange**				Aufnahme	Acceptance	Levé
2				Ø35xØ20,5x2	Scheibe	Washer	Rondelle
3					Achse	Axis	Arbre
4				Ø30xØ8x7	Buchse	Bushing	Douille
5					Feder	Spring	Languette
6					Buchse	Bushing	Douille
7				GSM 2022-08	Gleitlager	Bush bearing	Roulement coulissant
8			GN 300	M 8	Klemmhebel	Clamp lever	Levier de serrage
9			DIN EN ISO 7089	A 20	Scheibe	Washer	Rondelle
10			DIN 127	A 8	Federring	Spring washer	Rondelle-ressort
11			DIN EN ISO 7093	8,4	Scheibe	Washer	Rondelle
12			DIN 127	A 20	Federring	Spring washer	Rondelle-ressort
13			DIN EN ISO 4032	M 20	Mutter	Nut	Écrou
14			DIN EN ISO 7089	A 10,5	Scheibe	Washer	Rondelle
15			DIN EN ISO 7040	M 10	Mutter	Nut	Écrou
16			DIN EN ISO 4017	M 8 x 16	Schraube	Screw	Vis
17			DIN EN ISO 4017	M 8 x 60	Schraube	Screw	Vis

9.4 Schneidkopf kpl.

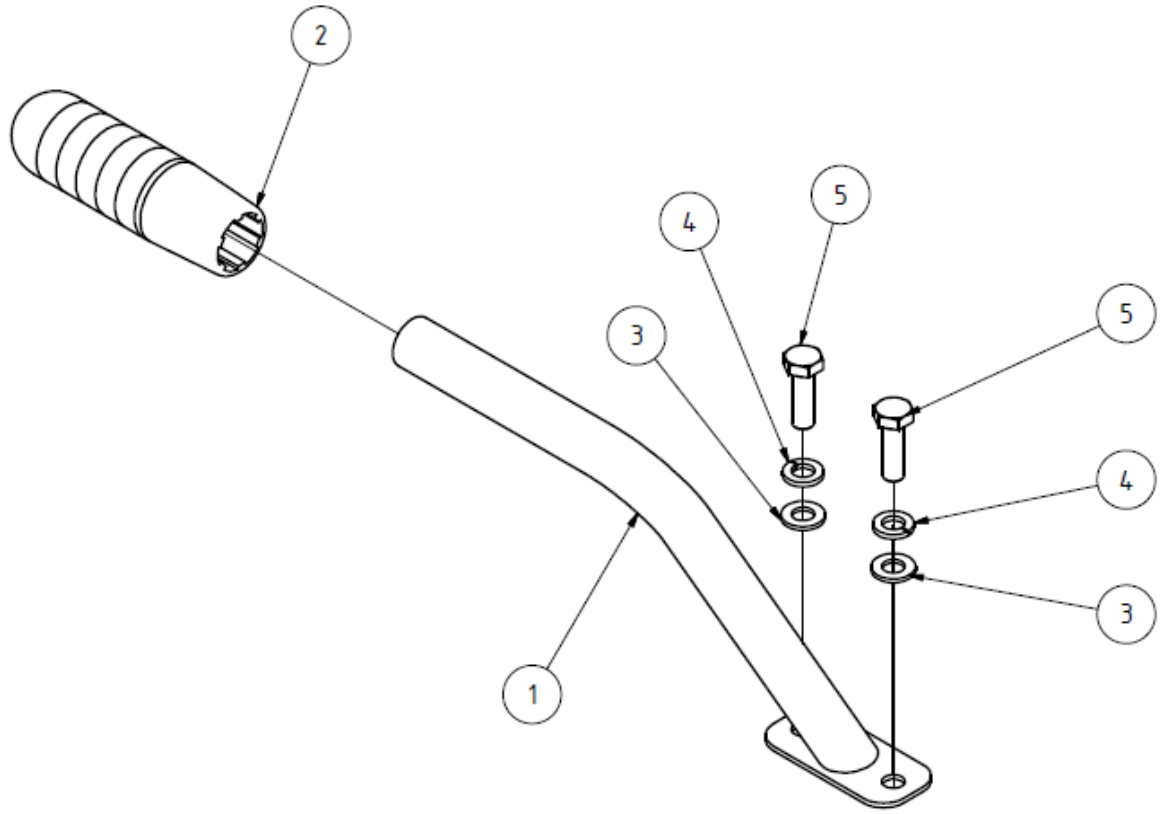


Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
-	**-**			Pos. 1-15	Schneidkopf kpl.	Cutter head complete	Couteau en-tête complète

Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
1	**Ersatzteilpaket** **Spare parts package** **Paquet de pièces de rechange**				Schneidkopf	Cutter head	Couteau en-tête
2				230 V	Motor	Motor	Moteur
3					Schneidkopfgriff kpl.	Cutter head handle complete	Couteau en-tête poignée complète
4					Aufkleber	Label	Macaron
5				230 V	Schalter / Stecker	Switch / Plug	Interrupteur / Connecteur
6				GSM 2022-08	Gleitlager	Bush bearing	Roulement coulissant
7			DIN 6921	M 8 x 40	Schraube	Screw	Vis
8			DIN EN ISO 7089	A 8,4	Scheibe	Washer	Rondelle
9			DIN EN ISO 4032	M 8	Mutter	Nut	Écrou
10			DIN EN ISO 4017	M 8 x 30	Schraube	Screw	Vis
11			DIN EN ISO 7093	8,4	Scheibe	Washer	Rondelle
12			DIN 127	A 8	Federring	Spring washer	Rondelle-ressort
13			DIN EN ISO 4017	M 8 x 45	Schraube	Screw	Vis
14			DIN EN ISO 7040	M 8	Mutter	Nut	Écrou
15			DIN EN ISO 7045	M 5 x 45	Schraube	Screw	Vis

Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
2	**0289 400 9005**			230 V	Motor	Motor	Moteur
5	**0289 400 9006**			230 V	Schalter / Stecker	Switch / Plug	Interrupteur / Connecteur

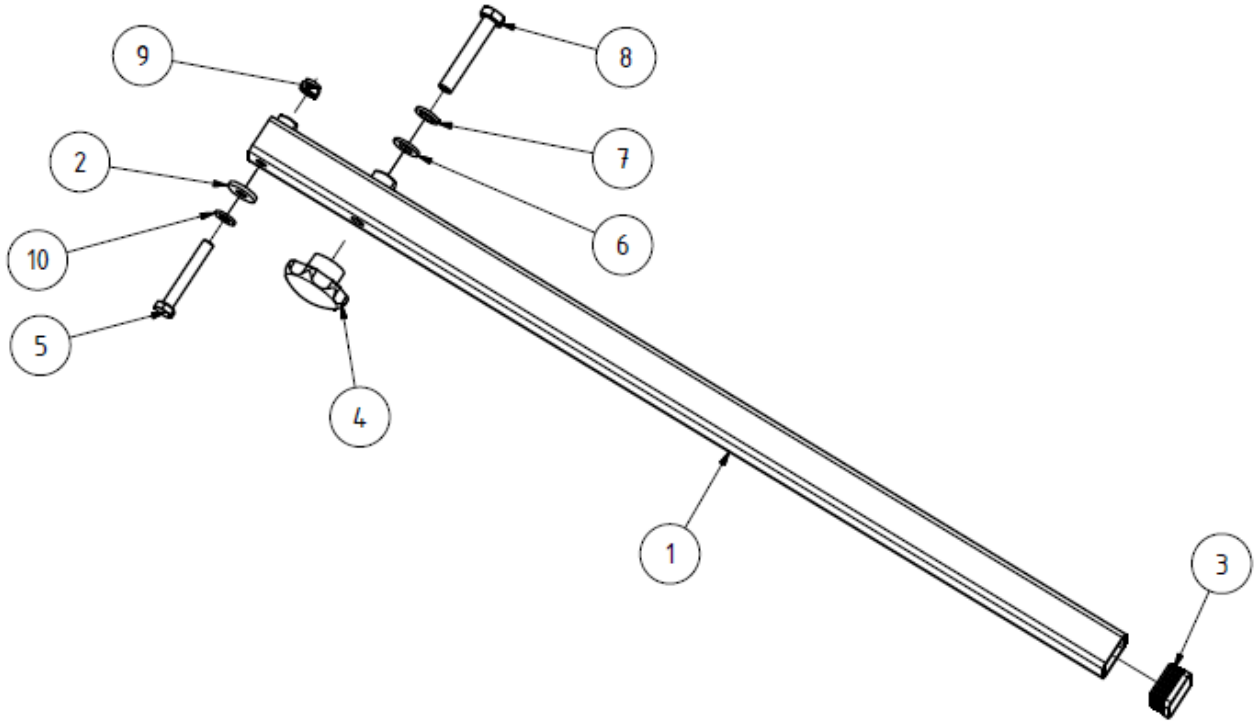
9.5 Schneidkopfgriff kpl.



Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
-	-			Pos. 1-5	Schneidkopfgriff kpl.	Cutter head handle complete	Couteau en-tête poignée complète

Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
1	**Ersatzteilpaket**				Griffstange	Handle bar	Barres d'appui
2	**Spare parts package**				Handgriff	Handle grip	Poignée
3			DIN EN ISO 7089	A 8,4	Scheibe	Washer	Rondelle
4	**Paquet de pièces de rechange**		DIN 127	A 8	Federring	Spring washer	Rondelle-ressort
5			DIN EN ISO 4017	M 8 x 20	Schraube	Screw	Vis

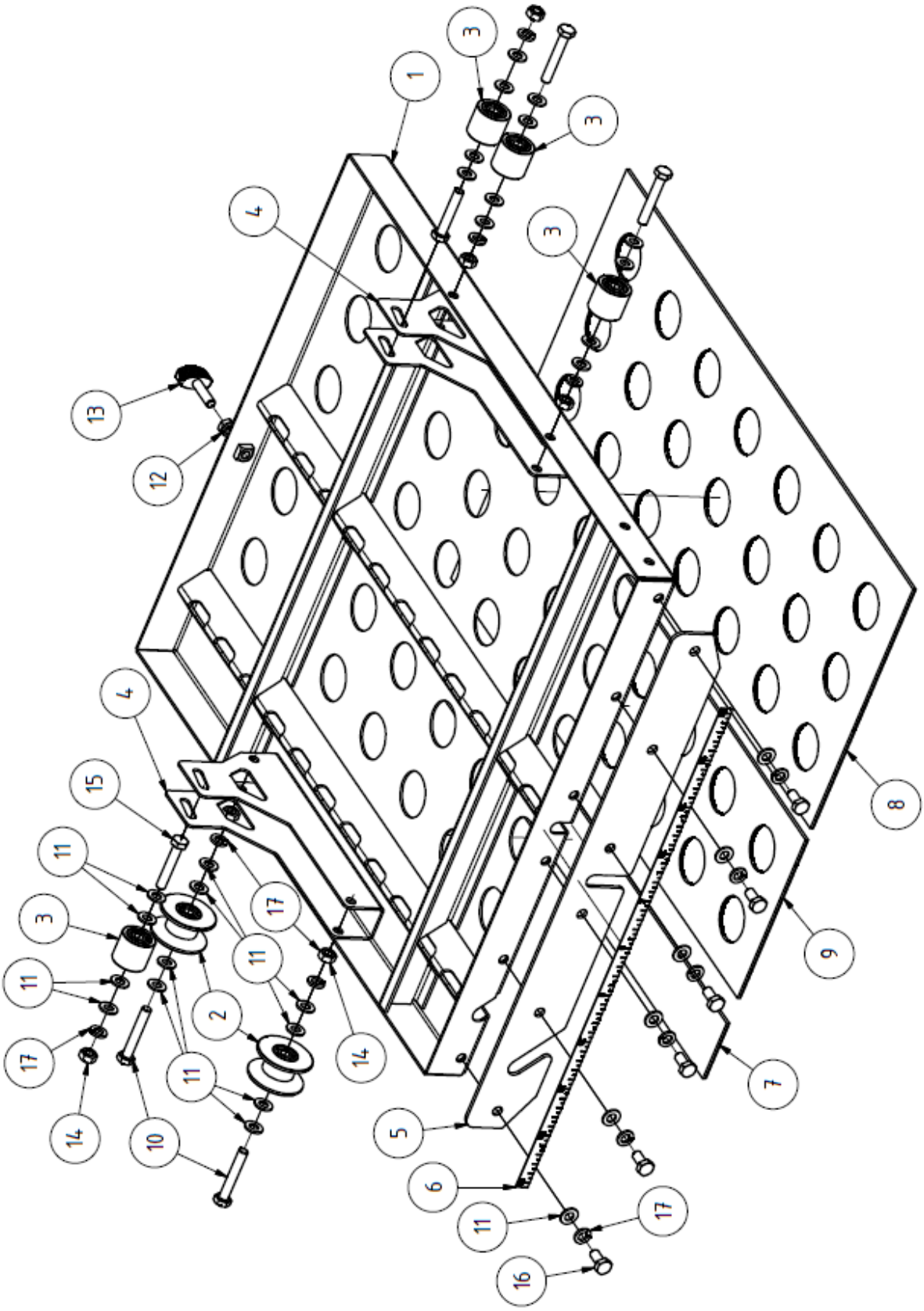
9.6 Standbein kpl.



Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
-	-			Pos. 1-10	Standbein kpl.	Main pillar complete	Jambe de pivot complète

Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
1	**Ersatzteilpaket** **Spare parts package** **Paquet de pièces de rechange**				Standbein	Main pillar	Jambe de pivot
2				Ø 22 x Ø 8,5	Scheibe	Washer	Rondelle
3				30 x 30	Stopfen	Stopple	Bouchon
4				M 10	Sterngriffschraube	Star grip screw	Poignée-étoile
5			DIN EN ISO 4014	M 8 x 55	Schraube	Screw	Vis
6			DIN EN ISO 7089	A 10,5	Scheibe	Washer	Rondelle
7			DIN 127	A 10	Federring	Spring washer	Rondelle-ressort
8			DIN EN ISO 4017	M 10 x 60	Schraube	Screw	Vis
9			DIN EN ISO 7040	M 8	Mutter	Nut	Écrou
10			DIN EN ISO 7089	A 8,4	Scheibe	Washer	Rondelle

9.7 Schnittguttisch kpl.

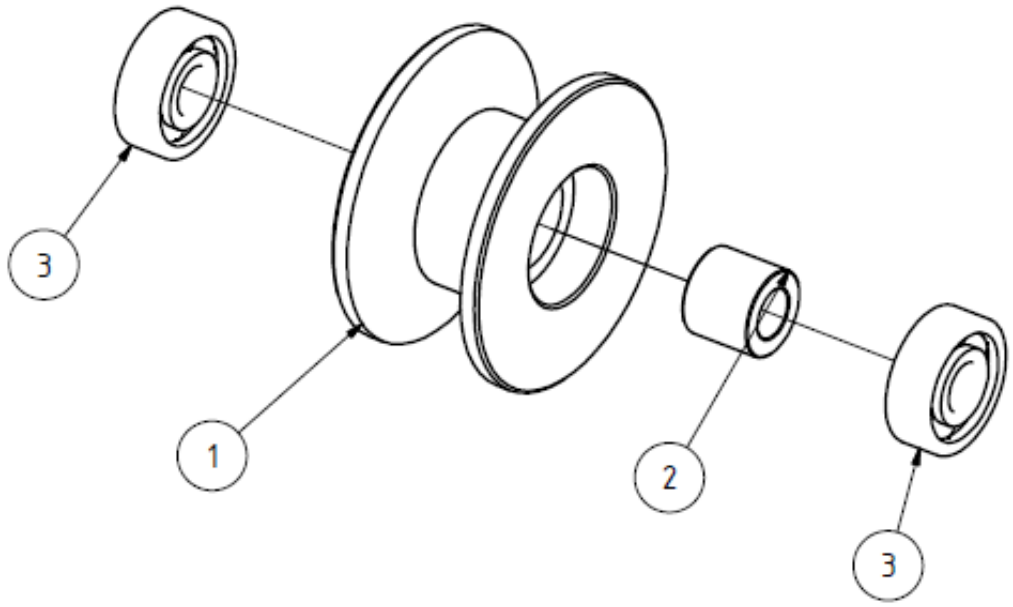


Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
-				Pos. 1-17	Schnittguttisch kpl.	Cutting table complete	Table de travail complète

Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
1	**Ersatzteilpaket** **Spare parts package** **Paquet de pièces de rechange**				Schnittguttisch	Cutting table	Table de travail
2					Führungsrolle kpl.	Guidance roller complete	Galet de guidage complète
3					Stützrolle kpl.	Support roller complete	Galet de montant complète
4					Rollenaufnahme	Roller acceptance	Support du galet
5					Anschlagblech	Stop plate	Lame d'arrêt
6					Lineal	Rule	Règle
7					Gummiplatte 3	Rubber plate 3	Plaque élastique 3
8					Gummiplatte 1	Rubber plate 1	Plaque élastique 1
9					Gummiplatte 2	Rubber plate 2	Plaque élastique 2
10			DIN EN ISO 4017	M 8 x 50	Schraube	Screw	Vis
11			DIN EN ISO 7089	A 8,4	Scheibe	Washer	Rondelle
12			DIN EN ISO 7040	M 8	Mutter	Nut	Écrou
13			GN531	M 8 x 30	Flügelschraube	Wing screw	Vis à ailettes
14			DIN EN ISO 4032	M 8	Mutter	Nut	Écrou
15			DIN EN ISO 4017	M 8 x 45	Schraube	Screw	Vis
16			DIN EN ISO 4017	M 8 x 16	Schraube	Screw	Vis
17			DIN 127	A 8	Federring	Spring washer	Rondelle-ressort

Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
2	**0289 400 9009**				Führungsrolle kpl.	Guidance roller complete	Galet de guidage complète
3	**0289 400 9010**				Stützrolle kpl.	Support roller complete	Galet de montant complète

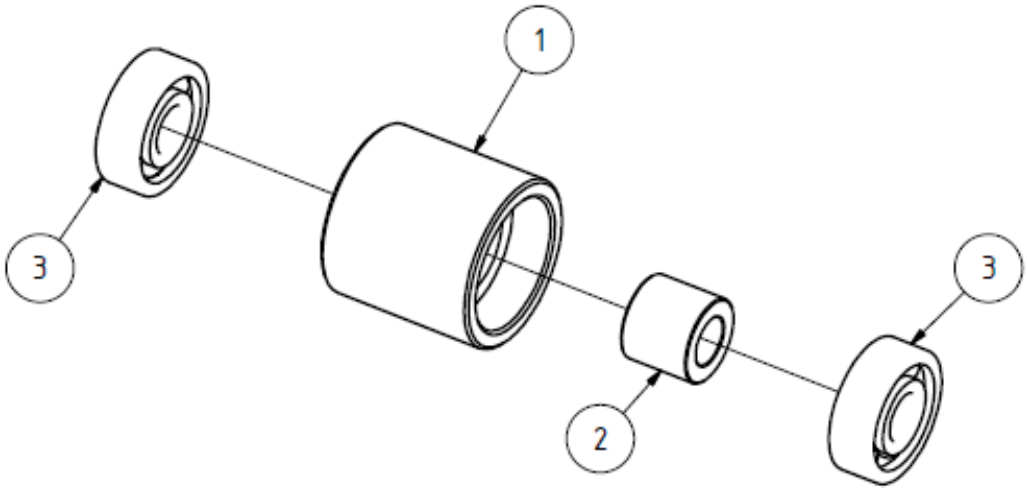
9.8 Führungsrolle kpl.



Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
-	**0289 400 9009**			Pos. 1-3	Führungsrolle kpl.	Guidance roller complete	Galet de guidage complète

Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
1	**0289 400 9009**			Ø 50 x Ø 22	Führungsrolle	Guidance roller	Galet de guidage
2				Ø 14 x Ø 8 x 5	Buchse	Bushing	Douille
3			DIN 625	608-2RS1	Kugellager	Ball bearing	Roulement à billes

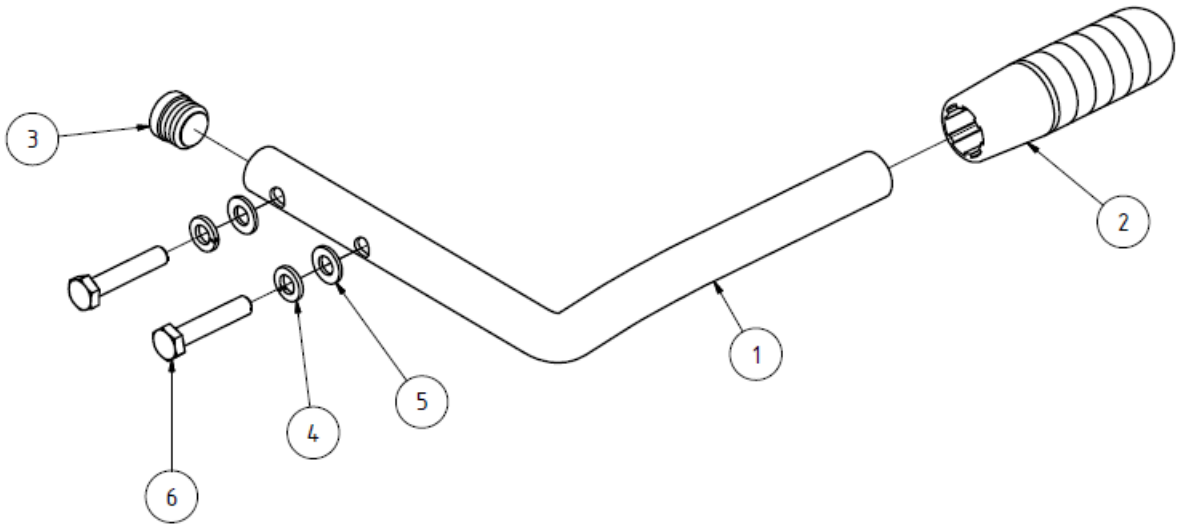
9.9 Stützrolle kpl.



Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
-	**0289 400 9010**			Pos. 1-3	Stützrolle kpl.	Support roller complete	Galet de montant complète

Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
1	**0289 400 9010**				Stützrolle	Support roller	Galet de montant
2				Ø 14 x Ø 8 x 5	Buchse	Bushing	Douille
3			DIN 625	608-2RS1	Kugellager	Ball bearing	Roulement à billes

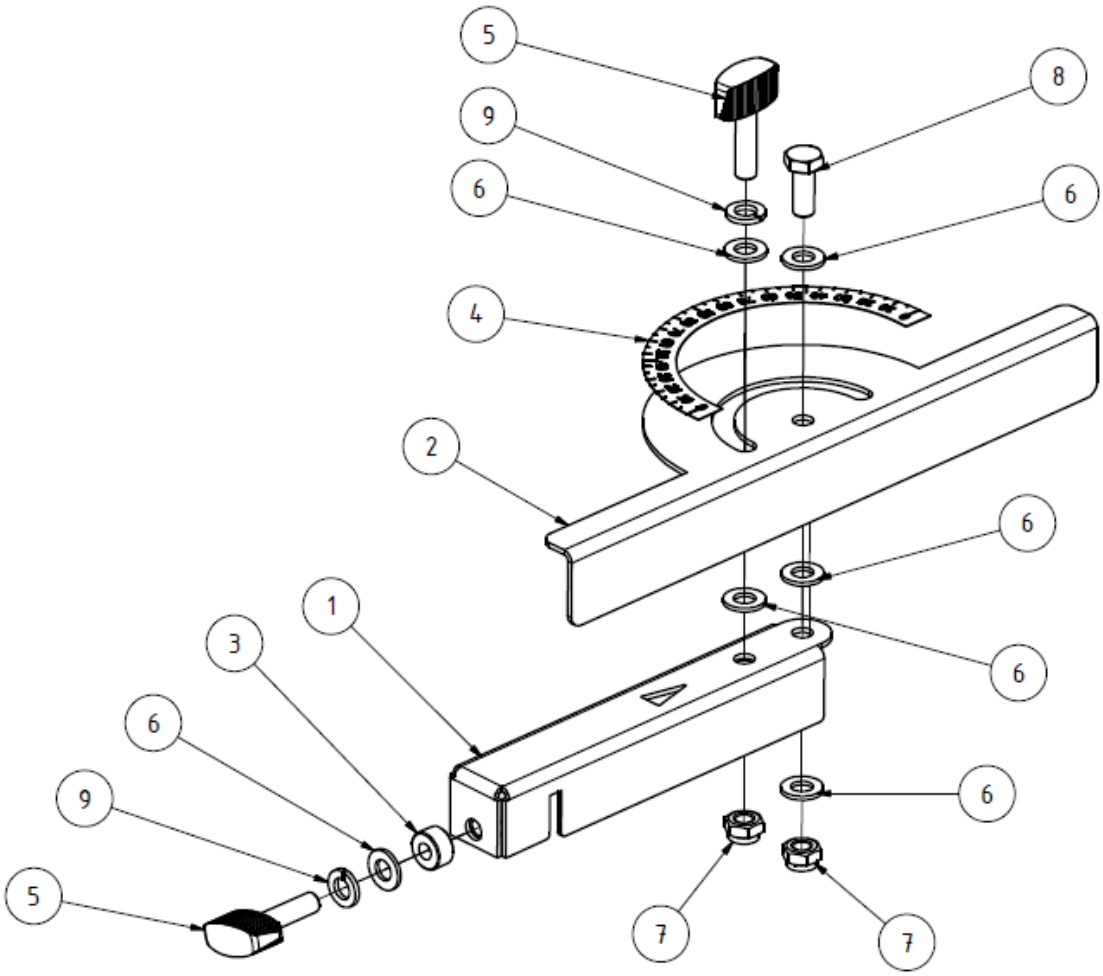
9.10 Tischgriff kpl.



Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
-	-			Pos.1-6	Tischgriff kpl.	Table handle complete	Table poignée complète

Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
1	**Ersatzteilpaket** **Spare parts package** **Paquet de pièces de rechange**				Griffstange	Handle bar	Barres d'appui
2					Handgriff	Handle grip	Poignée
3				Ø 20	Stopfen	Stopple	Bouchon
4			DIN 127	A 8	Federring	Spring washer	Rondelle-ressort
5			DIN EN ISO 7089	A 8,4	Scheibe	Washer	Rondelle
6			DIN EN ISO 4017	M 8 x 40	Schraube	Screw	Vis

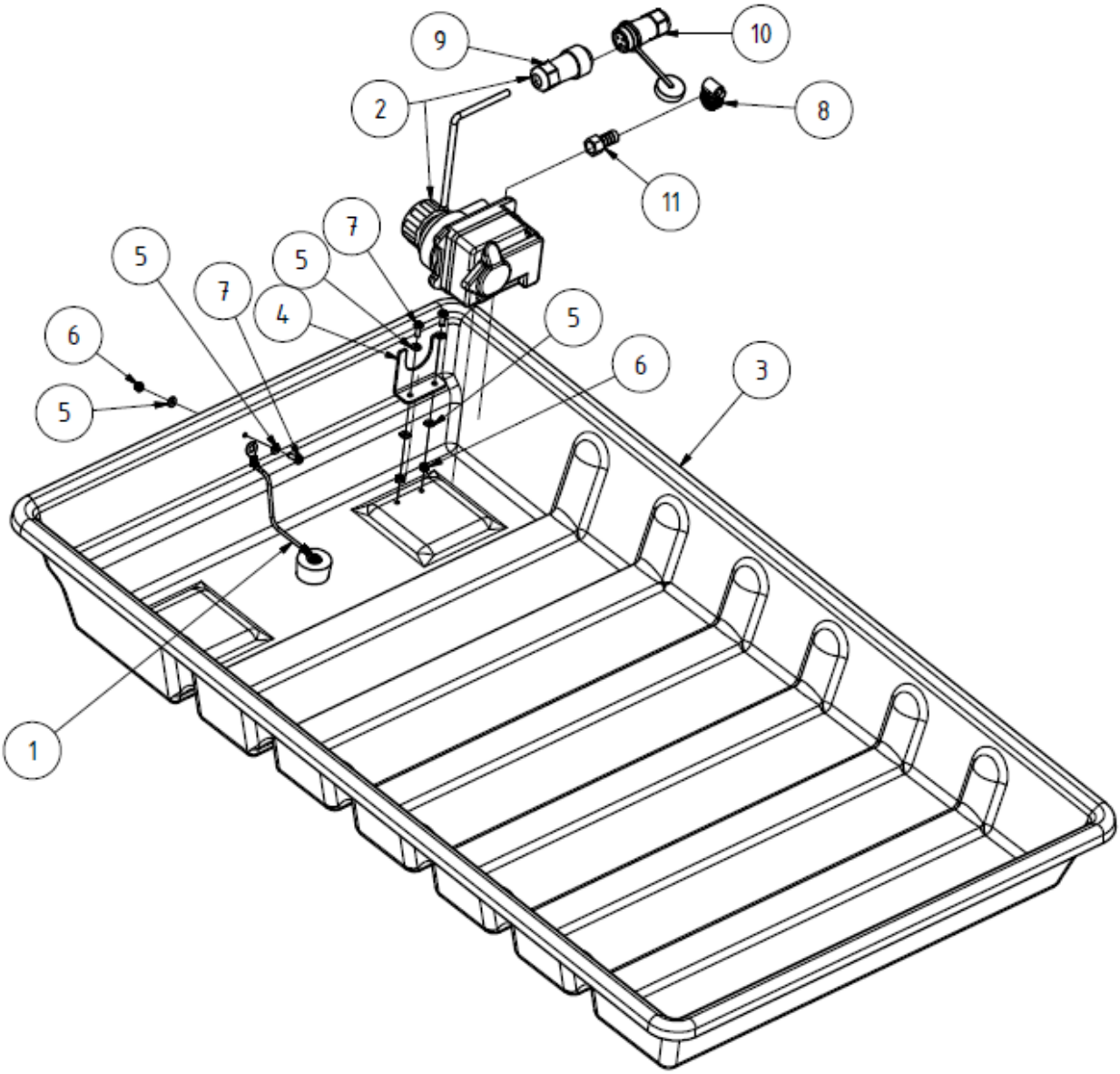
9.11 Anschlagwinkel kpl.



Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
-	**0289 400 9017**			Pos. 1-9	Anschlagwinkel kpl.	Back square complete	Équerre complète

Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
1	**0289 400 9017**				Aufnahme	Acceptance	Levé
2					Anschlagwinkel	Back square	Équerre
3					Druckplatte	Pressure plate	Estampe
4					Skala	Scale	Cadran
5			GN 531	M 8 x 30	Flügelschraube	Wing screw	Vis à ailettes
6			DIN EN ISO 7089	A 8	Scheibe	Washer	Rondelle
7			DIN EN ISO 7040	M 8	Mutter	Nut	Écrou
8			DIN EN ISO 4017	M 8 x 20	Schraube	Screw	Vis
9			DIN 127	A 8	Federring	Spring washer	Rondelle-ressort

9.12 Wasserbehälter kpl.

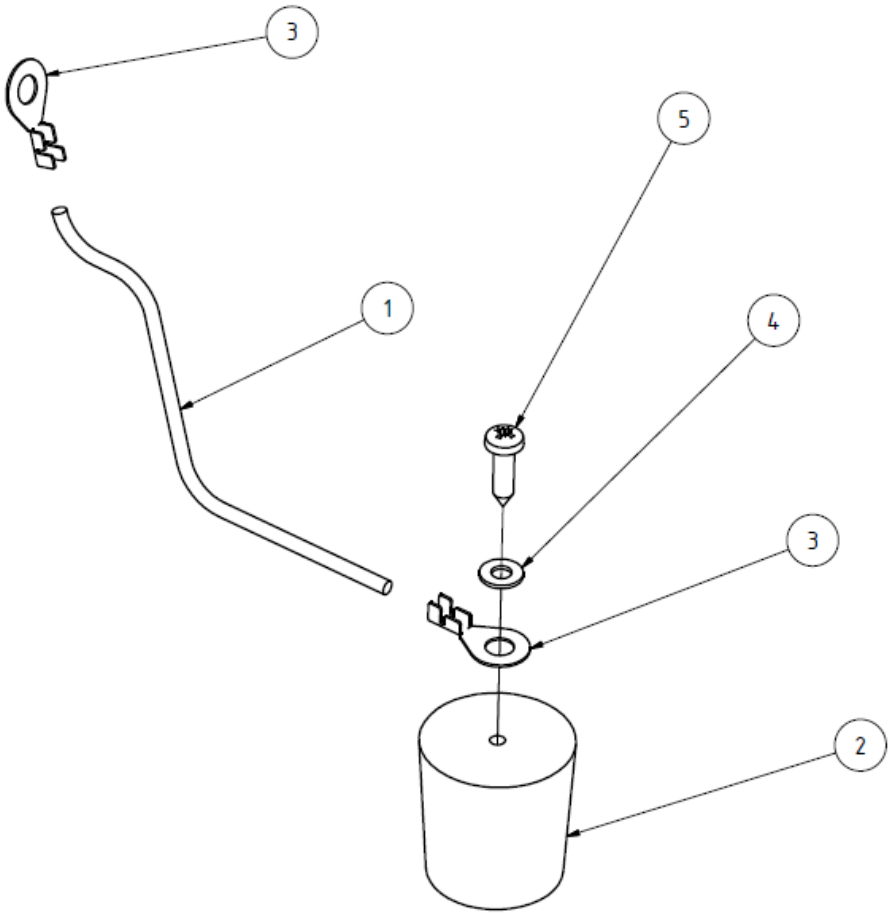


Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
-	**0289 400 9007**			Pos. 1-11	Wasserbehälter kpl.	Water tank complete	Tank complète

Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
1	**0289 400 9007**				Ablaufstopfen kpl.	Stopple with rope complete	Bouchon avec prolonge complète
2				230 V	Wasserpumpe	Water pump	Pompe d'eau
3					Wasserbehälter	Water tank	Tank
4					Pumpenhalter	Pump holder	Cadre support du pompe
5			DIN EN ISO 7089	A 4,3	Scheibe	Washer	Rondelle
6			DIN EN ISO 7040	M 4	Mutter	Nut	Écrou
7			DIN EN ISO 7045	M 4 x 12	Schraube	Screw	Vis
8					Schelle	Clamp	Collier
9					Kupplung	Clutch	Raccord
10					Kupplung	Clutch	Raccord
11				¼"	Schlauchtülle	Hose fitting	Raccord à queue crantée

Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
1	**0289 400 9001**				Ablaufstopfen kpl.	Stopple with rope complete	Bouchon avec prolonge complète
2	**0289 400 9002**			230 V	Wasserpumpe	Water pump	Pompe d'eau
9	**0289 400 9003**				Kupplung	Clutch	Raccord
10	**0289 400 9004**				Kupplung	Clutch	Raccord
11	**0289 400 9012**			¼"	Schlauchtülle	Hose fitting	Raccord à queue crantée

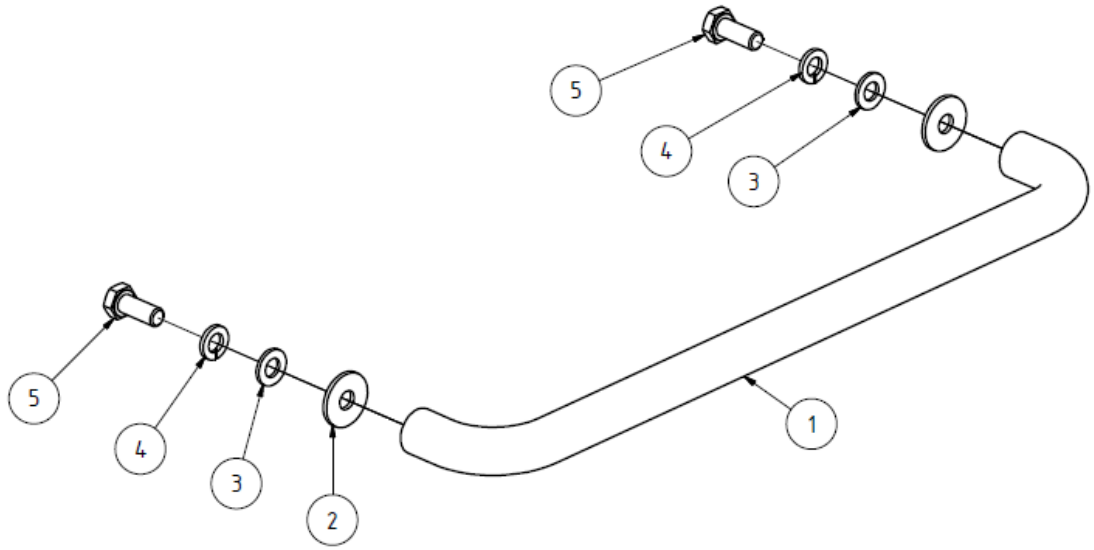
9.13 Ablaufstopfen kpl.



Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
-	**0289 400 9001**			Pos. 1-5	Ablaufstopfen kpl.	Stopple with rope complete	Bouchon avec prolonge complète

Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
1	**0289 400 9001**				Seil	Rope	Prolonge
2					Stopfen	Stopple	Bouchon
3					Seilklemme	Rope clip	Prolonge clip
4			DIN EN ISO 7089	A 4,3	Scheibe	Washer	Rondelle
5			DIN EN ISO 7049	4,2 x 16-C-Z	Schraube	Screw	Vis

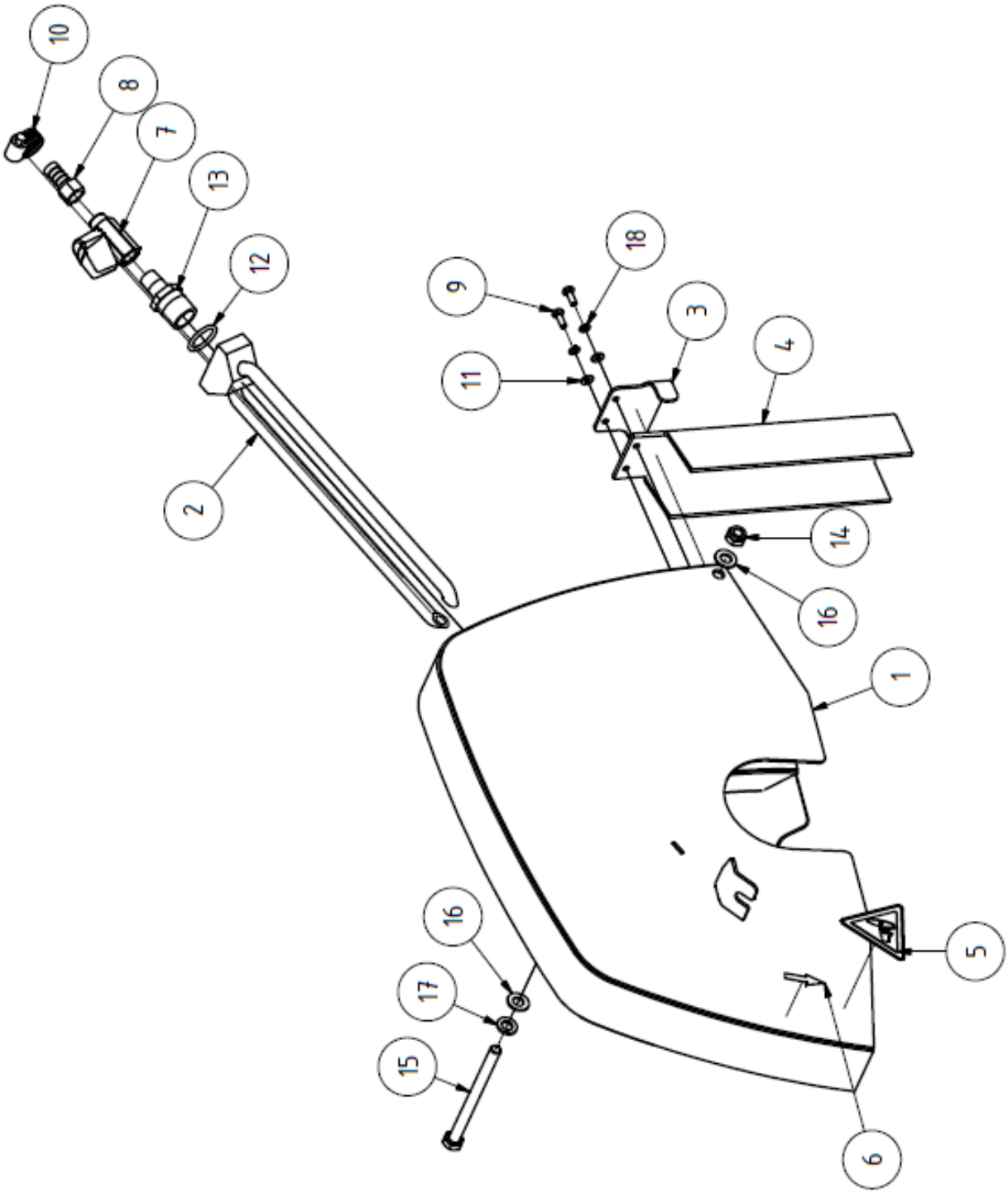
9.14 Transportgriff kpl.



Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
-	-			Pos. 1-5	Transportgriff kpl.	Transport handle complete	Poignée de transport complète

Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
1	**Ersatzteilpaket** **Spare parts package** **Paquet de pièces de rechange**				Transportgriff	Transport handle	Poignée de transport
2			DIN EN ISO 7093	8,4	Scheibe	Washer	Rondelle
3			DIN EN ISO 7089	A 8,4	Scheibe	Washer	Rondelle
4			DIN 127	A 8	Federring	Spring washer	Rondelle-ressort
5			DIN EN ISO 4017	M 8 x 20	Schraube	Screw	Vis

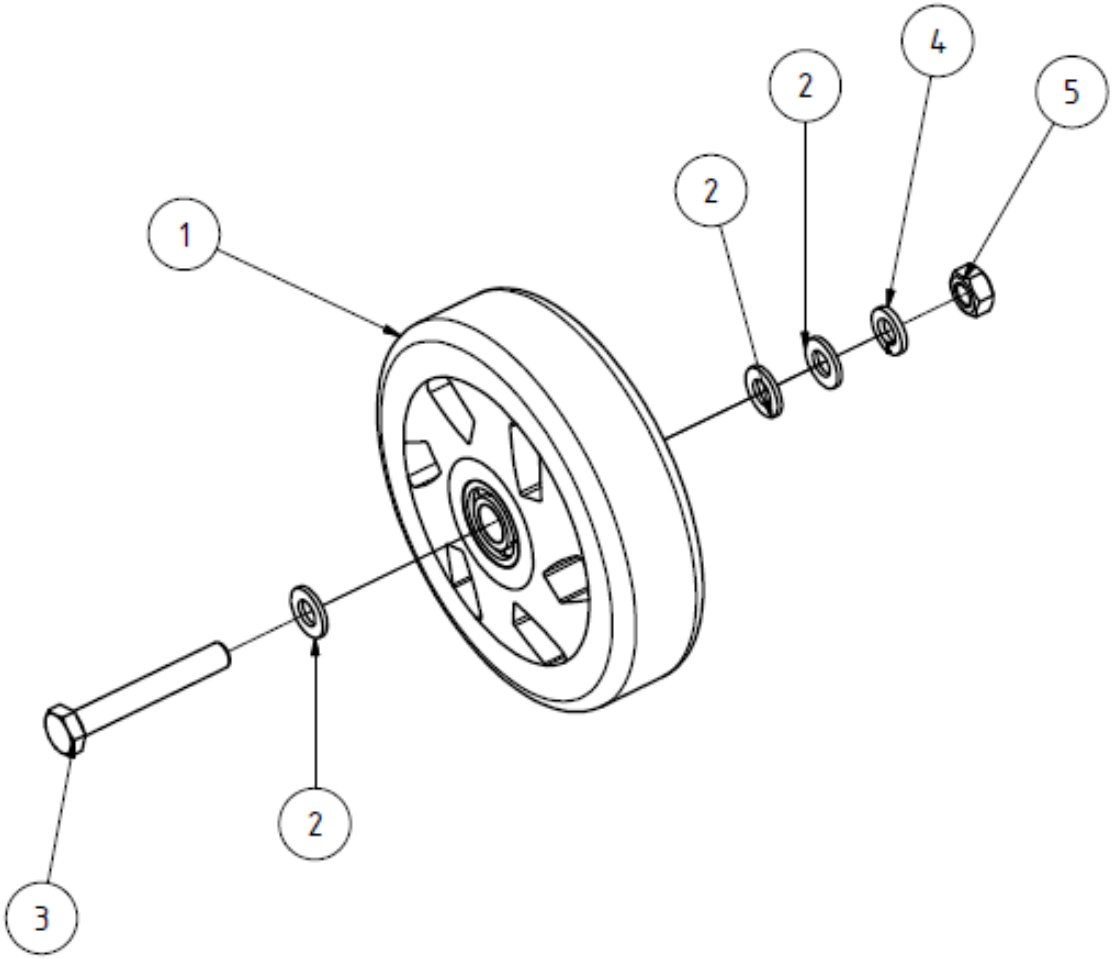
9.15 Schutzhaube kpl.



Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
-	**-**			Pos. 1-18	Schutzhaube kpl.	Blade guard complete	Capot protecteur complète

Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
1	**Ersatzteilpaket** **Spare parts package** **Paquet de pièces de rechange**				Schutzhaube	Blade guard	Capot protecteur
2					Wassergabel	Water distributor	Distributeur d'eau
3					Aufnahme Spritzschutz	Splash guard acceptance	Levé bavette anti-projection
4					Spritzschutz	Splash guard	Bavette anti-projection
5					Aufkleber	Label	Macaron
6					Aufkleber	Label	Macaron
7				1/4“	Kugelhahn	Ball valve	Robinet à rotule
8				1/4"	Schlauchtülle	Hose clip	Tétine (Tuyau)
9			DIN EN ISO 7045	M 4 x 12	Schraube	Screw	Vis
10					Schlauchschelle	Hose clamp	Collier
11			DIN EN ISO 7089	A 4,3	Scheibe	Washer	Rondelle
12			DIN 3771	20 x 2,65	O-Ring	O-ring	Joint torique
13				1/2" - 1/4"	Reduzierung	Reduction	Réduction
14			DIN EN ISO 7040	M 8	Mutter	Nut	Écrou
15			DIN EN ISO 4017	M 8 x 100	Schraube	Screw	Vis
16			DIN EN ISO 7089	A 8,4	Scheibe	Washer	Rondelle
17			DIN 127	A 8	Federring	Spring washer	Rondelle-ressort
18			DIN 127	A 4	Federring	Spring washer	Rondelle-ressort

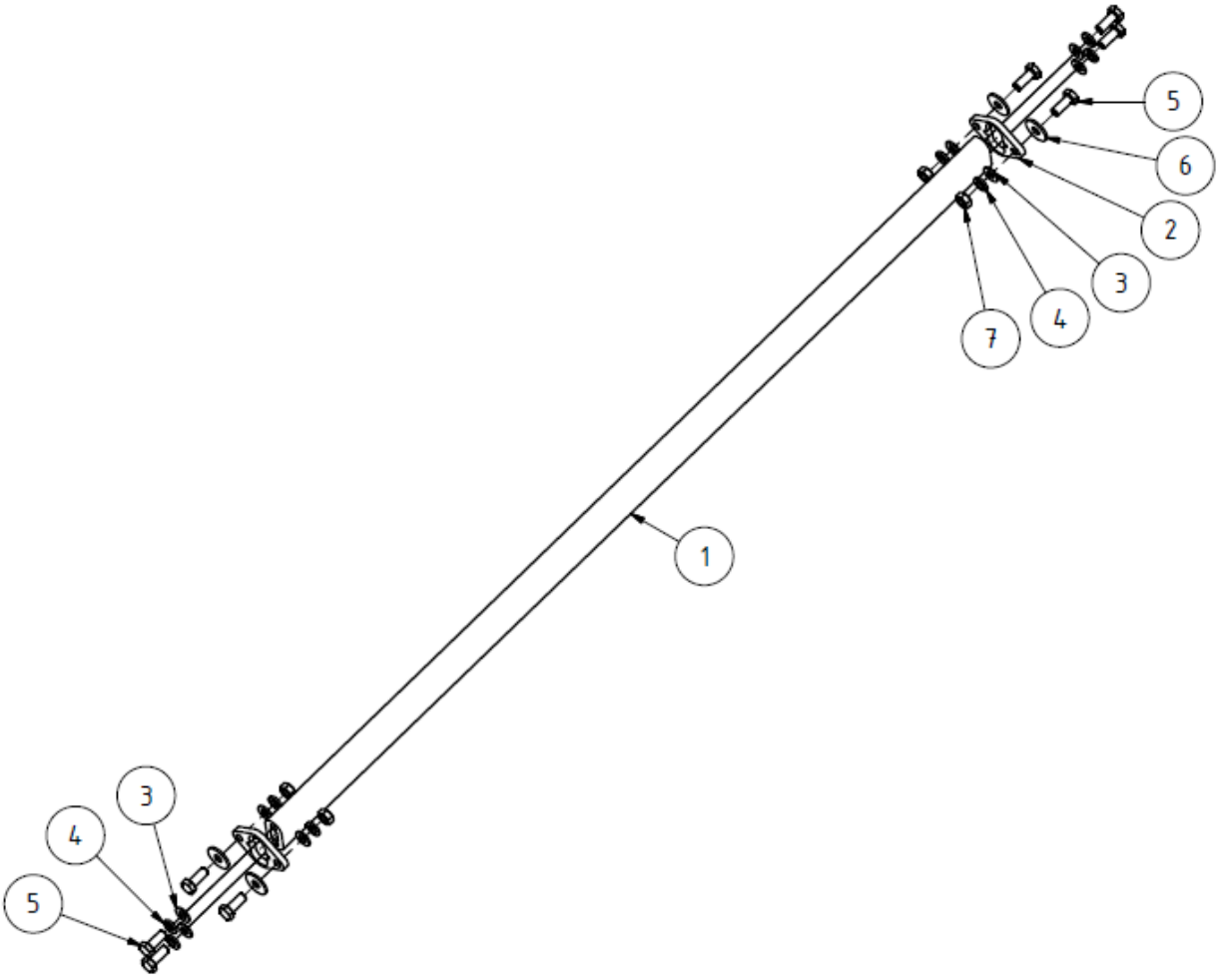
9.16 Transportrad kpl.



Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
-	-			Pos.1-5	Transporträder kpl.	Transport wheel complete	Roue de transport complète

Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
1	**Ersatzteilpaket** **Spare parts package** **Paquet de pièces de rechange**				Transportrad	Transport wheel	Roue de transport
2			DIN EN ISO 7089	A 8,4	Scheibe	Washer	Rondelle
3			DIN EN ISO 4014	M 8 x 55	Schraube	Screw	Vis
4			DIN 127	A 8	Federring	Spring washer	Rondelle-ressort
5			DIN EN ISO 4032	M 8	Mutter	Nut	Écrou

9.17 Führungsschiene kpl.



Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
-	**-**			Pos. 1-7	Führungsschiene kpl.	Guiding rail complete	Glissière complète

Pos.	Artikelnummer	Menge	Norm	Info	Bezeichnung	Description	Désignation
1	**Ersatzteilpaket** **Spare parts package** **Paquet de pièces de rechange**				Führungsschiene	Guiding rail	Glissière
2					Anschlag	Limitation	Limitation
3			DIN EN ISO 7089	A 8,4	Scheibe	Washer	Rondelle
4			DIN 127	A 8	Federring	Spring washer	Rondelle ressort
5			DIN EN ISO 4017	M 8 x 20	Schraube	Screw	Vis
6			DIN EN ISO 7093	8,4	Scheibe	Washer	Rondelle
7			DIN ENI ISO 4032	M 8	Mutter	Nut	Écrou

10. Schaltplan